

Управление образования администрации  
городского округа город Кулебаки Нижегородской области  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Кулебакский Центр детского технического творчества»

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом совете  
МБУ ДО «КЦДТТ»  
протокол  
от 31.08.2022 г. № 1



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Начальное техническое моделирование»**  
(рассчитана на детей в возрасте от 7 лет  
срок реализации - 4 года)

Автор-составитель:

Железцова Татьяна Владимировна

Методист

г.о.г. Кулебаки

2022 г.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты.
3. Учебный план.
4. Содержание учебного плана.
5. Календарный учебный график.
6. Рабочая программа.
7. Формы аттестации.
8. Оценочные материалы.
9. Методическое обеспечение программы.
10. Условия реализации программы.
11. Список литературы.
12. Приложения.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Программа имеет техническую направленность.**

Техническое творчество в нашем учреждении начинается в объединении «Начальное техническое моделирование». Именно там учащиеся приобщаются к теоретическим знаниям и практической деятельности, учатся мастерить своими руками, думать и воплощать замыслы в реальность. А для этого нужно уметь в первую очередь правильно работать с инструментами, бумагой и другими подручными материалами, знать правила техники безопасности, уметь читать чертежи для построения моделей.

Программа «Начальное техническое моделирование» рассчитана на разный контингент учащихся и разработана с учетом современных требований, на основе Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Распоряжения правительства РФ от 04.09.2014 года №1726-р о «Концепции развития дополнительного образования детей», а также запросов детей и их родителей.

### **Актуальность программы.**

В настоящее время искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным поделочным материалом в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Велико и воспитательное значение творчества. Дети знакомятся с историей развития техники, ее создателями. Практически все изделия, выполненные в объединении, могут служить выставочными экспонатами, наглядными пособиями, подарками, что способствует более точному и аккуратному выполнению работы.

### **Новизна программы**

Привлечение детей к занятиям в технических объединениях – это не просто средство чем-то занять их свободное время, но и возможность применения своих знаний и умений в дальнейшем, это помощь в адаптации к новым экономическим условиям жизни.

### **Педагогическая целесообразность.**

Развитие творческой личности в процессе образования, воспитания является одной из социально значимых задач современного российского общества. В

качестве воспитательной цели образования определено становление саморазвивающейся и самоопределяющейся личности, способной к открытому творческому взаимодействию с окружающей средой и обществом.

Занятия на этом этапе познавательны, но не перегружены теорией и имеют быстрый практический результат – готовую модель, с которой можно было бы играть или участвовать в конкурсе, соревновании. Обучение проводится с учетом индивидуальных способностей учащихся, их уровня знаний и умений. На занятиях детям предоставляются возможности удовлетворять свои интересы и сочетать различные формы занятий.

Прослеживаются межпредметные связи и с базовыми предметами и начальной, и средней школы (математика, геометрия, окружающий мир, технология, ИЗО).

#### **Отличительные особенности.**

Программа предусматривает знакомство детей с различными разделами технического творчества, позволяет развивать мелкую моторику пальцев рук, самоутверждаться, проявляя индивидуальность и получая результат своего творчества.

Рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона и другого разнообразного поделочного материала (проволока, баночки, коробочки) с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, аппликация). Она предлагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

#### **Сведения о коллективе учащихся.**

Программа рассчитана на детей от 7 лет. Именно младший школьный возраст определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. Он знакомится с техническим творчеством. А потом сам выбирает дальнейшее направление.

В группах могут заниматься дети разного возраста и разного уровня творческого развития. Состав первого года формируется из учащихся в возрасте

от 7 лет. Группы на второй и последующие года обучения формируются из учащихся, прошедших курс предыдущего года обучения.

Группы формируются в соответствии с локальными актами образовательного учреждения.

Предусмотрено также индивидуальное обучение.

### **Цель программы**

Создание условий для формирования начальных научно-технических знаний, развития творческих познавательных и изобретательских способностей детей младшего школьного возраста через приобщение к начальному техническому моделированию.

### **Задачи**

#### **Обучающие:**

- Обучить основным приемам, правилам моделирования из бумаги, картона и подручного материала.
- Обучить способам познания окружающего мира через изучение конструкций предметов, основных свойств материалов, принципов действия ручных инструментов.
- Познакомить с техническими понятиями, научными открытиями.

#### **Развивающие:**

- Расширить и обогатить практический опыт детей, знания о производственной деятельности людей, о технике, технологии.
- Развивать любознательность и интерес к техническому моделированию, конструкторские способности.
- Развивать у детей наблюдательность, память, воображение, мышление, моторику рук, глазомер, пространственное представление.

#### **Воспитательные:**

- Формировать практические умения в процессе обучения и воспитание привычки точного выполнения правил трудовой культуры.
- Воспитывать трудолюбие; выработку терпения, усидчивость, сосредоточенность; уважительное отношение к людям труда и результату их трудовой деятельности.

В программе предусмотрен стартовый и базовый уровень.

Реализация программы стартового уровня предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Реализация программы базового уровня предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Каждый учащийся имеет право на стартовый доступ к любому из представленных уровней, пройдя процедуру оценки изначальной готовности, где определяется та или иная степень готовности к освоению определенного уровня программы.

#### **Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы.**

Данная программа рассчитана на четыре года обучения.

Объем программы – 288 часов.

Первый год обучения – 72 часа;

Второй год обучения – 72 часа;

Третий год обучения – 72 часа;

Четвертый год обучения – 72 часа.

#### **Режим занятий.**

Для групп предусмотрены занятия:

1 раз в неделю по 2 часа или 2 раза в неделю по 1 часу.

#### **Формы учебных занятий.**

На занятиях используется фронтальная, групповая и индивидуальная работа. Занятия проводятся в форме: развивающего, комбинированного, практического занятия, игры, викторины, самостоятельной работы, путешествия, наблюдения, конкурсов, соревнований, демонстрации видеофильмов и видеороликов, презентаций, и т.д.

В данную образовательную программу введены новые формы занятий: занятие с элементами исследования, виртуальная экскурсия.

## **Этапы реализации программы**

**1 год обучения.** Учащиеся учатся различать инструменты и приспособления, использовать строго по назначению и бережно к ним относиться; выполнять правила и приемы разметки по шаблону, собирать модели по образцу, рисунку, соблюдая порядок. Получают первоначальные знания об архитектуре, движении, способах соединения, технике, людях разных профессий. Изготавливаются простейшие модели.

**2 год обучения.** Развиваются умения и навыки работы с колюще-режущими инструментами. Продолжается изучение архитектуры, средств передвижения, технических объектов. Воспитывается интерес к технике, техническим профессиям. Изготавливаются модели из объемного и подручного материала.

**3 год обучения.** Совершенствуются умения и навыки работы с колюще-режущими инструментами. Ребята учатся читать чертеж и самостоятельно работать по технологическим картам. Углубляются знания об архитектуре, технике, их назначении. Выполняются работы из плоских и объемных деталей, разверток. Получают общие сведения о профессиях, связанных с техникой.

**4 год обучения.** Учащиеся самостоятельно конструируют и моделируют технику. Умеют различать по видам, маркам, назначению транспорт, технические сооружения по внешнему виду. Выполняют творческие проекты.

## **Планируемые результаты**

В результате освоения программы учащиеся будут иметь представление об архитектуре, техническом конструировании и моделировании, знать специальную терминологию, общие сведения о профессиях, связанных с техникой. Научатся обращаться с инструментами и материалами для данного вида творчества, работать по технологическим картам, самостоятельно конструировать и моделировать технику. Овладеют основами самооценки, самоконтроля, умением доводить начатое до логического завершения, а также предполагается повышение творческой активности, проявление инициативы и любознательности, творческой самореализации.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

стартового уровня

первого года обучения

**Учащиеся должны знать:**

- название и назначение материалов, инструментов и приспособлений, предусмотренных программой;
- правила безопасности труда и организации рабочего места;
- правила личной гигиены при работе колющими и режущими инструментами;
- основные способы складывания бумаги;
- термины, принятые в оригами;
- правила и приемы разметки по шаблону;
- правила и приемы обработки материалов
- правила изготовления динамических открыток;
- основные формы в архитектуре.

– **Учащиеся должны уметь:**

- различать инструменты и приспособления, использовать строго по назначению и бережно к ним относиться;
- выполнять правила и приемы разметки по шаблону, экономить материалы;
- резать бумагу, картон ножницами по линиям разметки; крепить детали из бумаги клеем;
- собирать простые модели по образцу, рисунку;
- соотносить размеры при выполнении сюжетных аппликаций.

– **Личностные качества:**

- способен организовать рабочее место, соблюдает правила безопасности;
- старается доводить начатое до логического завершения;
- аккуратен в выполнении работы;
- проявляет любознательность;
- проявляет навыки самоконтроля;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой самореализации.



# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

стартового уровня

второго года обучения

**Учащиеся должны знать:**

- название и назначение материалов, инструментов и приспособлений, предусмотренных программой;
- правила безопасности труда и организации рабочего места;
- правила личной гигиены при работе колющими и режущими инструментами;
- основные способы складывания бумаги;
- термины, принятые в оригами;
- правила и приемы разметки по шаблону, работы с подручным и объемным материалом;
- правила и приемы обработки материалов и сборки изделия;
- особенности русской архитектуры.

– **Учащиеся должны уметь:**

- различать инструменты и приспособления, использовать строго по назначению и бережно к ним относиться;
- правильно подбирать необходимый материал;
- выполнять правила и приемы разметки и контроля по шаблону, экономить материалы;
- резать бумагу, картон, подручный материал ножницами по линиям разметки; крепить детали из бумаги клеем;
- выполнять модели по образцу, рисунку, технологической карте.

– **Личностные качества:**

- способен организовать рабочее место, соблюдает правила безопасности;
- старается доводить начатое до логического завершения;
- аккуратен в выполнении работы;
- проявляет любознательность;
- проявляет навыки самоконтроля;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой самореализации.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## базового уровня

### третьего года обучения

#### **Учащиеся должны знать:**

- название и назначение материалов, инструментов и приспособлений, предусмотренных программой;
- правила безопасности труда и организации рабочего места;
- правила и приемы проверки исправности инструментов;
- правила и приемы разметки по линейке, угольнику, циркулем;
- правила и приемы обработки материалов и сборки изделия;
- особенности русской архитектуры.
- название и назначение машин, судомоделей, воздушной техники, объектов архитектуры;
- общие сведения о профессиях, связанных с техникой.

#### **– Учащиеся должны уметь:**

- правильно называть и самостоятельно, без напоминаний использовать инструменты и приспособления в работе строго по назначению;
- правильно читать технологическую карту, схему (название частей, развертка, форма, размеры, этапы);
- самостоятельно выбрать материал и его обработать;
- подогнать и соединить детали модели;
- доработать оформление модели по собственному замыслу;
- самостоятельно изготавливать изделия, предусмотренные программой по образцу, рисунку, схеме.

#### **– Личностные качества:**

- способен организовать рабочее место, соблюдает правила безопасности труда и личной гигиены;
- терпелив и умеет доводить начатое до логического завершения;
- аккуратен в выполнении работы;
- творчески активен, проявляет любознательность;

- проявляет навыки самоконтроля, самооценки;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой самореализации;
- проявляет уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;
- конструктивен в конфликтных ситуациях.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## базового уровня

### четвертого года обучения

#### **Учащиеся должны знать:**

- назначение материалов, инструментов и приспособлений, предусмотренных программой;
- правила безопасности труда и организации рабочего места;
- правила и приемы обработки материалов и сборки изделия;
- название и назначение машин, судомоделей, железнодорожного транспорта, космической техники;
- общие сведения о профессиях, связанных с техникой.

#### **– Учащиеся должны уметь:**

- правильно называть и самостоятельно, без напоминаний использовать инструменты и приспособления в работе строго по назначению;
- правильно читать технологическую карту, схему (название частей, развертка, форма, размеры, этапы);
- самостоятельно изготавливать изделия, предусмотренные программой.

#### **Личностные качества:**

- способен организовать рабочее место, соблюдает правила безопасности;
- терпелив и умеет доводить начатое до логического завершения;
- аккуратен в выполнении работы;
- творчески активен, проявляет любознательность;
- проявляет навыки самоконтроля, самооценки;
- удовлетворен своей деятельностью в объединении, в творческой самореализации;
- проявляет осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;
- конструктивен в конфликтных ситуациях.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Модуль	Год обучения	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	1 год обучения	72	12	60	Опрос, практическое задание.
2	2 год обучения	72	10	62	Опрос, практическое задание.
3	3 год обучения	72	11	61	Опрос, практическое задание.
4	4 год обучения	72	9	63	Опрос, практическое задание.
	<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	<b>42</b>	<b>246</b>	

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

стартовый уровень

год обучения

1

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводное занятие. Входящая диагностика. Введение в образовательную программу. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа, практическая работа.	Опрос, практическое задание.
2	Оригами. Киригами.	14	1	13	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование, игра.	Соревнования по запуску самолетов.
3	Динамические игрушки.	16	3	13	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Выставка.

4	Архитектура.	8	3	5	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Выставка.
5	Летающие модели.	20	2	18	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.
6	Воздушные змеи.	10	1	9	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.
7	Итоговое занятие.	2	1	1	Комбинированное	Опрос, практическое задание.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>				

## стартовый уровень

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа, практическая работа.	Опрос.
2	Оригами. Киригами.	14	2	12	Беседа, комбинированное, практическое, выставка, игра.	Выставка.
3	Динамические игрушки.	16	1	15	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Выставка.
4	Архитектура.	12	2	10	Беседа, комбинированное, практическое, игра, развивающее, выставка.	Выставка.
5	Летающие модели.	16	2	14	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.



6	Воздушные змеи.	10	1	9	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.
7	Итоговое занятие.	2	1	1	Комбинированное	Опрос, практическое задание.
	<b>И Т О Г О :</b>	<b>72</b>				

## базовый уровень

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа, практическая работа.	Опрос.
2	Динамические игрушки.	12	1	11	Беседа, комбинированное, практическое, выставка, игра.	Выставка.
3	Архитектура.	12	3	9	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Выставка.
4	Судомодели.	10	2	8	Беседа, комбинированное, практическое, игра, развивающее, выставка.	Выставка.
5	Летающие модели.	12	1	11	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.

6	Автомодели.	12	1	11	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования по запуску инерционных автомобилей.
7	Воздушные змеи.	10	1	9	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования.
8	Итоговое занятие.	2	1	1	Комбинированное	Опрос, практическое задание.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>				

## базовый уровень

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма занятий	Форма аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа, практическая работа.	Опрос, практическое задание.
2	Судомодели.	18	2	16	Беседа, комбинированное, практическое, соревнования, игра.	Соревнования на плавучесть.
3	Железнодорожный транспорт.	16	2	14	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, выставка.	Выставка.
4	Летающие модели.	12	1	11	Беседа, игра, комбинированное, практическое, соревнования, развивающее.	Соревнования .

5	Автомодели.	12	2	10	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования по запуску автомобилей.
6	Воздушные змеи.	10	0	10	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Соревнования .
7	Итоговое занятие.	2	1	1	Комбинированное.	Опрос, практическое задание.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>				



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	<b>1. Вводное занятие.</b> Входящая диагностика. Введение в программу. Техника безопасности.	2
	<b>2. Оригами. Киригами.</b>	<b>14</b>
2	Беседа из истории оригами, киригами. Знакомство с условными обозначениями и базовыми формами. Изготовление поделок из простейших базовых форм.	2
3	Изготовление поделок по образцу.	2
4	Изготовление закладки – уголок, закладки – веселые мордочки.	2
5	Материалы и инструменты для оригами. Изготовление самолёта (1 вариант). Запуски.	2
6	Изготовление самолёта (2 вариант). Запуски.	2
7	Соревнования по запуску самолетов.	2
8	Изготовление поделок по образцу в технике киригами.	2
	<b>3. Динамические игрушки.</b>	<b>16</b>
9	Знакомство с видами динамических игрушек. Изготовление поделок по образцу.	2
10	Изготовление динамической открытки по образцу.	2
11	Изготовление динамической открытки по выбору.	2
12	Изготовление аппликации с подвижными вставками.	2
13	Изготовление объемной аппликации с подвижными деталями.	2
14	Изготовление игрушки - дергунчика по образцу.	2
15	Изготовление игрушки - дергунчика.	2
16	Выставка.	2
	<b>4. Архитектура.</b>	<b>8</b>
17	Знакомство с мировой архитектурой. Изготовление домика из геометрических фигур.	2

18	Изготовление аппликации «Город».	2
19	Изготовление аппликации «Сельский пейзаж».	2
20	Выставка.	2
	<b>5. Летящие модели.</b>	<b>20</b>
21	Беседа об истории авиации, авиаторах, летательных аппаратах.	2
22	Изготовление простейших планеров из картона. Запуск.	2
23	Изготовление простейших планеров из картона. Запуск.	2
24	Изготовление простейших планеров из картона. Запуск.	2
25	Миниатюрная летающая модель планера. Запуск.	2
26	Миниатюрная летающая модель планера. Запуск.	2
27	Миниатюрная летающая модель планера. Запуск.	2
28	Регулировка планеров. Тренировочные запуски.	2
29	Соревнования.	2
30	Изготовление пневморакеты. Запуск.	2
	<b>6. Воздушные змеи.</b>	<b>10</b>
31	История и виды воздушных змеев. Изготовление простейшего воздушного змея из бумаги. Запуск.	2
32	Изготовление воздушного змея «Монах».	2
33	Изготовление модели парашюта из бумаги. Запуск.	2
34	Изготовление простейших воздушного змея из полиэтилена. Запуск.	2
35	Соревнования.	2
36	<b>7. Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>
	<b>И Т О Г О :</b>	<b>72</b>



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	<b>1. Вводное занятие.</b> Знакомство с программой на этот учебный год. Техника безопасности.	<b>2</b>
	<b>2. Оригами. Киригами.</b>	<b>14</b>
2	Знакомство с видами оригами. Повторение условных обозначений и базовых формам. Изготовление поделок из простейших базовых форм.	2
3	Изготовление поделок по образцу.	2
4	Изготовление поделок по образцу.	2
5	Изготовление поделок по образцу.	2
6	Изготовление поделок по образцу в технике киригами.	2
7	Изготовление поделок по образцу в технике киригами.	2
8	Оформление выставки. Выставка.	2
	<b>3. Динамические игрушки.</b>	<b>16</b>
9	Объемные динамические игрушки. Изготовление поделок по образцу.	2
10	Изготовление объемной аппликации с подвижными деталями.	2
11	Изготовление объемной аппликации с подвижными деталями.	2
12	Изготовление игрушки – дергунчика по выбору.	2
13	Изготовление игрушки – дергунчика по выбору.	2
14	Изготовление игрушки – дергунчика по выбору.	2
15	Изготовление игрушки – дергунчика по выбору.	2
16	Выставка.	2
	<b>4. Архитектура.</b>	<b>12</b>
17	Знакомство с русской архитектурой. Изготовление книжки - домика.	2

18	Изготовление домика из коробочек.	2
19	Изготовление многоэтажного дома из коробочек.	2
20	Изготовление фонтана из подручного материала.	2
21	Изготовление карусели из картона и коробочек.	2
22	Оформление выставки. Выставка.	2
	<b>5. Летающие модели.</b>	<b>16</b>
23	Беседа о видах самолетов, конструкторах, летчиках.	2
24	Изготовление планеров из пенополистирола. Запуск.	2
25	Изготовление планеров из пенополистирола. Запуск.	2
26	Изготовление планеров из пенополистирола. Запуск.	2
27	Регулировка планеров. Тренировочные запуски.	2
28	Регулировка планеров. Тренировочные запуски.	2
29	Регулировка планеров. Тренировочные запуски.	2
30	Соревнования.	2
	<b>6. Воздушные змеи.</b>	<b>10</b>
31	Презентация о воздушных змеях. Изготовление плоского воздушного змея. Запуск.	2
32	Изготовление плоского воздушного змея.	2
33	Изготовление плоского воздушного змея в форме ромба.	2
34	Регулировка змеев. Тренировочные запуски.	2
35	Соревнования.	2
36	<b>7. Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>
	<b>И Т О Г О :</b>	<b>72</b>

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

3

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	<b>1. Вводное занятие.</b> Знакомство с программой на этот учебный год. Техника безопасности.	<b>2</b>
	<b>2. Динамические игрушки.</b>	<b>12</b>
2	Объемные динамические композиции. Основные элементы и правила сборки.	2
3	Изготовление объемной динамической композиции по образцу.	2
4	Изготовление объемной динамической композиции по образцу.	2
5	Изготовление объемной динамической композиции по замыслу.	2
6	Доработка поделок.	2
7	Оформление выставки. Выставка.	2
	<b>3. Архитектура.</b>	<b>12</b>
8	Архитектура нашего города. Экскурсия в музей «Теремок» (возможно виртуальная).	2
9	Изготовление домика из развертки.	2
10	Изготовление объектов архитектуры из разверток по выбору.	2
11	Изготовление объектов архитектуры из разверток по выбору.	2
12	Изготовление объектов архитектуры из разверток по выбору.	2
13	Изготовление объектов архитектуры из разверток по выбору. Выставка.	2
	<b>4. Судомодели.</b>	<b>10</b>
14	Беседа о речном, морском транспорте, профессиях, связанным с ним. Викторина о профессиях.	2
15	Изготовление лодки, катамарана.	2
16	Изготовление объемной аппликации «Бригантина».	2
17	Изготовление корабля из коробочек и подручного материала.	2

18	Выставка.	2
	<b>5. Летающие модели.</b>	<b>12</b>
19	Беседа о современной воздушной технике. Изготовление самолета по выбору.	2
20	Изготовление стендовых моделей самолетов.	2
21	Изготовление метательных планеров для соревнований. Запуск.	2
22	Изготовление метательных планеров для соревнований. Запуск.	2
23	Изготовление метательных планеров для соревнований. Запуск.	2
24	Соревнования.	2
	<b>6. Авто модели.</b>	<b>12</b>
25	Беседа о видах автомобильного транспорта, его предназначении, профессиях, связанных с ним. Рисунок «Автомобиль будущего».	2
26	Изготовление инерционных автомобилей из коробочек по образцу.	2
27	Изготовление инерционных автомобилей из коробочек по замыслу.	2
28	Изготовление автомобилей из разверток по выбору.	2
29	Изготовление автомобилей из разверток по выбору.	2
30	Соревнования по запуску инерционных автомобилей.	2
	<b>7. Воздушные змеи.</b>	<b>10</b>
31	Видео о фестивале воздушных змеев. Изготовление воздушного змея.	2
32	Изготовление воздушного змея.	2
33	Изготовление воздушного змея.	2
34	Регулировка змеев. Тренировочные запуски.	2
35	Соревнования.	2
36	<b>8. Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>
	<b>И Т О Г О :</b>	<b>72</b>

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

4

год обучения

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	<b>1. Вводное занятие.</b> Знакомство с программой на этот учебный год. Техника безопасности.	2
	<b>2. Судомодели.</b>	<b>18</b>
2	Видео о современных морских судах. Опыты на плавучесть различных материалов.	2
3	Изготовление корабликов из различных материалов.	2
4	Изготовление корабликов из различных материалов.	2
5	Изготовление корабликов из различных материалов.	2
6	Изготовление подводной лодки.	2
7	Изготовление корабля из разверток, шаблонов.	2
8	Изготовление корабля из разверток, шаблонов.	2
9	Изготовление корабля из разверток, шаблонов.	2
10	Соревнования на плавучесть.	2
	<b>3. Железнодорожный транспорт.</b>	<b>16</b>
11	Беседа об истории железнодорожного транспорта, профессиях, связанных с ним.	2
12	Изготовление трамвая.	2
13	Изготовление паровоза, локомотива.	2
14	Изготовление вагонов.	2
15	Изготовление электрички.	2
16	Изготовление сапсана.	2
17	Изготовление поезда из материала по выбору.	2
18	Выставка.	2
	<b>4. Летающие модели.</b>	<b>12</b>
19	Беседа о космонавтике и космической технике. Изготовление стендовых моделей ракет.	2

20	Изготовление стендовых моделей ракет.	2
21	Изготовление метательных планеров для соревнований.	2
22	Изготовление метательных планеров для соревнований.	2
23	Тренировочные запуски.	2
24	Соревнования.	2
	<b>5. Авто модели.</b>	<b>12</b>
25	Беседа о способах передвижения, видах двигателей. Проведение опытов.	2
26	Изготовление шарикомобиля.	2
27	Изготовление автомобиля с резиномотором.	2
28	Изготовление автомобилей с резиномотором.	2
29	Изготовление автомобилей по выбору.	2
30	Соревнования по запуску автомобилей.	2
	<b>6. Воздушные змеи.</b>	<b>10</b>
31	Изготовление воздушного змея.	2
32	Изготовление воздушного змея.	2
33	Изготовление воздушного змея.	2
34	Регулировка змеев. Тренировочные запуски.	2
35	Соревнования.	2
36	<b>7. Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>
	<b>И Т О Г О :</b>	<b>72</b>

## ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В ходе реализации программы ведется систематический учет знаний и умений учащихся, их личностное развитие. Для оценки результативности применяется аттестация (входящая диагностика, промежуточная и итоговая аттестация) и текущий контроль.

**Входящая диагностика** проводится в начале первого года обучения (сентябрь) с целью выявления у ребят склонностей, интересов, ожиданий от программы, имеющихся у них знаний, умений и опыта деятельности по данному направлению деятельности.

**Текущий контроль** – систематическая проверка учебных достижений, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

**Промежуточная аттестация** – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной общеобразовательной программы по итогам учебного периода (определенного этапа обучения-модуля программы).

Если обучающийся в течение учебного года добивается успехов на мероприятиях (соревнованиях, конкурсах) различного уровня, то он считается аттестованным и освобождается от процедуры промежуточной аттестации.

**Формы аттестации:** опрос, наблюдение, специально подготовленные задания, контрольные вопросы, участие в викторинах, а также участие в мероприятиях, конкурсах разного уровня и другие на усмотрение педагога. Также отслеживается творческий рост каждого ребенка. Заполняются карточки «Учет творческого роста, результатов обучения и личностного развития учащихся».

Результаты освоения программы определяются по трем уровням.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## Критерии уровней сформированности образовательной деятельности учащихся.

- **Высокий уровень** – учащийся освоил практически весь объем знаний и овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Способен самостоятельно организовать рабочее место, соблюдает правила техники безопасности в течение работы, аккуратно оформляет работу. Терпелив, активен, постоянно проявляет интерес к творчеству.
- **Средний уровень** - учащийся освоил половину объема знаний и овладел половиной умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период, выполняет задания на основе образца. Ему необходимо побуждение извне для приобщения к делам Центра.
- **Низкий уровень** - учащийся освоил менее половины объема знаний и овладел менее половины умений и навыков, чем предусмотрено программой за конкретный период, в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога.

Программное обеспечение предполагает собственную систему оценки. Педагог ведет оценку с использованием таблиц мониторингов «Показатели успешности освоения образовательной программы» и «Показатели успешности личностного роста» (приложение), содержание которого определяется дополнительной общеобразовательной программой.



## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
<b>1 год обучения</b>						
1	Вводное занятие. Входящая диагностика. Введение в образовательную программу. Техника безопасности.	Беседа, практическая работа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Опрос, практическое задание.
2	Оригами. Киригами.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование, игра.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический репродуктивный.	Схемы, презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования по запуску самолетов.

3	Динамические игрушки.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Схемы, технологические карты, образцы изделий.		Выставка.
4	Архитектура.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.
5	Летающие модели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования.
6	Воздушные змеи.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное.	Соревнования.

7	Итоговое занятие.	Комбинированное	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.	Образцы изделий.	Ноутбук.	Опрос, практическое задание.
---	-------------------	-----------------	---	------------------	----------	------------------------------

### 2 год обучения

1	Вводное занятие. Техника безопасности.	Беседа, практическая работа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Опрос.
2	Оригами. Киригами.	Беседа, комбинированное, практическое, выставка, игра.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический репродуктивный.	Схемы, презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.
3	Динамические игрушки.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Схемы, технологические карты, образцы изделий.		Выставка.

4	Архитектура.	Беседа, комбинированное, практическое, игра, выставка, развивающее.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический.	Презентация, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.
5	Летающие модели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования.
6	Воздушные змеи.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное.	Соревнования.
7	Итоговое занятие.	Комбинированное	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный.	Образцы изделий.	Ноутбук.	Опрос, практическое задание.

3 год обучения						
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	Беседа, практическая работа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Опрос.
2	Динамические игрушки.	Беседа, комбинированное, практическое, выставка, игра.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический репродуктивный.	Схемы, технологические карты, образцы изделий.		Выставка.
3	Архитектура.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Схемы, презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.
4	Судомодели.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, игра, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.

5	Летающие модели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования.
6	Автомодели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное, горка для запусков автомобилей.	Соревнования по запуску инерционных автомобилей.
7	Воздушные змеи.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, видео, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования.
8	Итоговое занятие.	Комбинированное	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный.	Образцы изделий.	Ноутбук.	Опрос, практическое задание.

4 год обучения						
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	Беседа, практическая работа.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Опрос, практическое задание.
2	Судомодели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнования, игра.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический репродуктивный.	Презентация, видео, схемы, технологические карты, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование	Соревнования на плавучесть.
3	Железнодорожный транспорт.	Беседа, комбинированное, практическое, развивающее, выставка.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентация, видео, схемы, технологические карты, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Выставка.
4	Летающие модели.	Беседа, игра, комбинированное, практическое, соревнования, развивающее.	Наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический.	Презентация, схемы, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование.	Соревнования.

5	Автомодели.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Презентации, схемы, образцы изделий.	Ноутбук, мультимедийное оборудование, горка для запусков автомобилей.	Соревнования по запуску автомобилей.
6	Воздушные змеи.	Беседа, комбинированное, практическое, соревнование.	Наглядный, объяснительно- иллюстративный, практический, репродуктивный.	Образцы изделий, схемы, технологические карты.	Ноутбук, мультимедийное.	Соревнования.
7	Итоговое занятие.	Комбинированное.	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный.	Образцы изделий.	Ноутбук.	Опрос, практическое задание.



# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

## МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кабинет для занятий должен быть оборудован необходимыми приспособлениями (столами, стульями, выставочными стеллажами и шкафами, шкафами для хранения материалов), проведено хорошее освещение, оборудование для проведения опытов и экспериментов.

Мультимедийное оборудование, компьютерное обеспечение, принтер используются по мере необходимости в специально оборудованном кабинете.

<b>Необходимые инструменты и приспособления</b>	
<b>№</b>	<b>Наименование</b>
1	Цветной картон
2	Цветная бумага
3	Бумага для принтера
4	Клей
5	Ножницы
6	Салфетки
7	Кисточки
8	Подручный материал по необходимости
9	Карандаши цветные и простые

В процессе работы с различными инструментами и приспособлениями педагог должен постоянно напоминать детям о правилах пользования инструментами и соблюдении правил гигиены, санитарии и техники безопасности. А также проверять готовность детей к занятию. Рабочее место каждый ребенок организует самостоятельно. Постепенно дети привыкают к тому, что на рабочем месте должны находиться только те материалы и приспособления, которые необходимы для работы.

## **Методические и дидактические материалы**

Для реализации общеобразовательной программы необходимо **дидактическое обеспечение:**

1. наглядные пособия, образцы изделий, изготовленные педагогом и учащимися;
2. медиа-, видео- пособия;
3. схемы изготовления изделий, технологические карты, инструкции;
4. видео из Интернета по темам;
5. презентации по темам;
6. справочные материалы;
7. иллюстративный и информационный материал для занятий.

Собрана литература и методические рекомендации для преподавания по данной программе, художественная и техническая литература, которой может воспользоваться любой желающий.

## **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

Педагог должен соответствовать требованиям Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 761н от 26.08.10г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ**

1. Выгонов В.В. «Изделия из бумаги». Издательство ЗАО «Издательство Дом МСП», 2001.
2. Геронимус Т.М. «150 уроков труда в 1 -4 классах». Издательство «Арктоус», 1996.
3. Глушкова И. «Сделай сам. Для мальчиков». Издательство «Премьера», 1999.
4. Докучаева Н. «Мастерим бумажный мир. Строим город». Издательство ТОО «Динамит», 1997.
5. Ермаков А.М. «Простейшие авиамодели». Москва, «Просвещение», 1984.
6. Нагибина М.И. «Из простой бумаги мастерим как маги». Издательство Академия развития, ООО Академия, ООО Академия Холдинг, 2001.
7. Перевертень Г.И. «Техническое творчество в начальных классах». Москва «Просвещение», 1988.
8. Свободные Интернет-ресурсы по техническому моделированию и конструированию.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ**

1. Долженко Г.И. «100 поделок из бумаги», 2002.
2. Корнеева Г.М. «Бумага. Играем, вырезаем, клеим», 2001.
3. Линго Т.И. «Игры, ребусы, загадки для младших школьников», 2007.
4. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. «Гимнастика для ума для учащихся начальных классов», 2009.
5. Том Тит «Научные забавы», 2009.