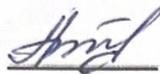


# МКОУ «Кокрекская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано  
зам. директора по УВР

 Магомедрасулова З.А.

«30» 08 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Начально-техническое творчество»  
для начальной школы

в 1- 4 классах 2023-2024 уч. г.

Микаилова Б.Ш.

## Содержание

Пояснительная записка

Учебно-тематический план I года обучения, 33 учебных часов

Содержание программы I года обучения

Учебно-тематический план II года обучения, 34 учебных часов

Содержание программы II года обучения

Учебно-тематический план III года обучения, 34 учебных часов

Содержание программы III года обучения

Учебно-тематический план IV года обучения, 34 учебных часов

Содержание программы IV года обучения

Прогнозируемые результаты

Методическое обеспечение

Список используемой и рекомендуемой литературы для педагогов

Список литературы для обучающихся и их родителей

Программа «Начальное техническое творчество» адаптированная, имеет базовый уровень освоения, составлена на основе учебного издания Министерство образования и науки Российской Федерации

Дополнительное образование выполняет компенсаторные функции, развивает интерес детей к познанию и творчеству, способствует всестороннему развитию личности ребенка. С учетом социальных условий и возможностей осуществляется индивидуальный подход к обучению учащихся, создание условий для творческого роста воспитанников.

Данная программа базируется на получении основных видов навыков:

- сенсорные (навыки восприятия) – умение читать различные виды схем, определять расстояния на «глаз» и т.д.;
- графические – владение приемами работы с чертежными инструментами: линейка, транспортир, лекало, циркуль, угольник и др.;
- двигательные – развитие мелкой моторики пальцев;
- волевые – привитие навыков дисциплины, скрупулезности в выполнении работы, внимания.
- дизайнерские – обучение эстетическому и оригинальному оформлению поделки.

**Актуальность программы:** в современных условиях существуют проблемы недостатка компетентных рабочих технического профиля. Программа «Начальное техническое творчество» (НТТ) направлена на повышение общекультурного уровня учащихся, получение знаний в области конструирования и технологий, развитие действенно-практической сферы личности и нацеливает детей на осознанный выбор профессии, связанной с техникой: инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, архитектор. Инженер имеет дело с техникой, техническими объектами и технологической деятельностью. Поэтому, НТТ – первая ступень в подготовке детей в области конструкторской и изобретательской деятельности.

Направленность программы: техническая, художественная, социально-педагогическая.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что она пробуждает интерес к познанию мира техники, развивает конструкторские способности и техническое мышление, пространственное изображение и устойчивый интерес к технике.

Объединение «Начальное техническое творчество» расширяет знания учащихся об окружающей действительности, машинах, механизмах, их использование в жизни. Это первая ступень в занятиях детей техническим творчеством.

В процессе работы дети создают различные по сложности, но доступные для выполнения макеты, пользуясь ручными инструментами и приспособлениями: линейкой, лекалом, транспортиром, циркулем и др. При изготовлении макетов, моделей, игрушек и сувениров закладываются базовые понятия о простейших геометрических фигурах, контуре, силуэте, размере.

Дети учатся создавать модели, начиная от задумки до технического воплощения проекта в жизнь. Для всего этого необходимы умения правильной работы с инструментами, знания правил техники безопасности.

Графическая подготовка представляет собой закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежности, их назначение и правила пользования.

Технологические занятия по объемным моделям предусматривают самые распространенные технологические операции по изготовлению авиа, авто, судомоделей.

В данном курсе можно выявить связи со следующими школьными предметами:

- технология – закрепление методов работы с бумагой, ножницами, клеем;
- изобразительное искусство – навыки раскрашивания разверток моделей;
- история – небольшие повествовательные элементы по истории развития техники.

Обучение производится с учетом индивидуальных способностей учащихся, их уровня знаний

и умений. На занятиях детям предоставляется возможность удовлетворять свои интересы. Главное – это выявление опыта детей, включение их в содружество и в активный поиск знаний.

Занятия в объединении «Начальное техническое творчество» – групповые. Возраст учащихся, на которых рассчитана программа 7 - 12 лет (1 – 5 класс). Учащиеся объединяются в группы 10-12 человек по годам обучения.

Программа состоит из двух модулей. I модуль – «Введение в начальное техническое творчество», рассчитан на два года обучения по 33 учебных часов (по одному часу в неделю) в каждом году. II модуль – «Углублённое изучение начального технического творчества», рассчитан на два года обучения: по 34 учебных часов (по одному часу в неделю) в каждом году.

В реализации программы принимают участие педагоги дополнительного образования, дети и их родители.

Занятия проводятся в виде лекций, бесед, практических и комбинированных занятий. Для лучшего восприятия материала используются наглядные пособия: образцы готовых изделий, моделей, макетов, чертежей, схем, набросков, шаблонов и др.

К теоретическим и практическим занятиям организовываются экскурсии на выставку технического и декоративно-прикладного творчества.

Программа предполагает получение учащимися элементарных знаний по черчению, начертательной геометрии, техническому конструированию, изобразительному искусству и др.

### **Цель программы**

Обучение воспитанников основам конструирования моделей из бумаги и ознакомление со способами моделирования; создание условий для развития творческих способностей и самостоятельной деятельности учащихся.

### **Задачи программы**

- обучить работе с бумагой, клеем, картоном, пластилином, природным материалом;
- обучить навыкам технического творчества;
- привить навыки работы с инструментами (ножницы, линейка, циркуль, угольник, лекала, и др.);
- обучить технологической терминологии (развёртка, геометрические фигуры и тела, технический рисунок, чертёж, эскиз, масштаб, фальцевание и др.);
- способствовать развитию смекалки и изобретательности детей;
- способствовать развитию у воспитанников мотивации к творческому поиску;
- развивать творческое мышление;
- развивать способность к самостоятельному труду;
- воспитывать бережное отношение к труду;
- формировать умение работать в коллективе.

### **Задачи I года обучения**

- обучить правилам безопасной работы с ножницами;
- познакомить с историей возникновения бумажной промышленности;
- познакомить со свойствами бумаги и картона;
- обучить простейшим операциям при работе с бумагой и картоном;
- дать первоначальные понятия об объёмных фигурах;
- научить воспитанников виду работы с бумагой – аппликации;
- обучить начальным навыкам работы с пластилином и природным материалом;
- способствовать развитию художественного вкуса.

### **Задачи II года обучения**

- дать представление о создании механической игрушки и технологии её
- выполнения; поддерживать стремление разобраться в устройстве выполняемых
- объектов; привить навыки работы с наборами готовых деталей;

- обучить работе с более сложными поделками из пластилина и природного материала;
- дать первоначальные понятия о геометрических телах;
- научить выполнению контурных моделей (авиа, судо, автомобили);
- обучить технологии изготовления объёмных поделок;
- способствовать развитию художественного вкуса.

### Задачи III года обучения

- познакомить с видом работы с бумагой – оригами;
- закрепить и расширить знания о некоторых чертежных инструментах принадлежностях;
  - познакомить с разновидностью судо, авиа и автомобилей, научить технологии склеивания движущихся, настольных, контурных, объёмных, летающих и плавающих моделей;
  - дать понятия о контуре, силуэте, геометрических фигурах;
  - научить изготавливать развертки;
  - способствовать развитию художественного вкуса.

### Задачи IV года обучения

- развивать устойчивый интерес к устройству технических объектов и поисковой творческой деятельности;
  - обучить правилам выполнения работы по чертежам и схемам;
  - научить работать с различным материалом: ткань, фольга, вата, бумажные салфетки, нитки и др.
  - расширить знания о геометрических телах
  - научить находить в процессе работы способы повышения прочности и устойчивости изделия, уметь видеть и устранять дефекты.

## Учебно-тематический план I года обучения, 33 часов

№	Тема	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие, инструктаж ТБ...	1	-	1	
2	Знакомство и работа с бумагой и картоном.	1	3	4	
3	Плоские поделки.	1	5	6	
4	Объёмные поделки.	1	4	5	
5	Аппликация на бумаге.	1	3	4	
6	Работа с пластилином и природным материалом.	1	3	4	
7	Техническое моделирование	1	3	4	
8	Культурно-досуговая деятельность		4	4	
9	Заключительное занятие. Итоговая аттестация.		1	1	
	Итого:	7	26	33	

## Содержание программы I года обучения

### 1. Вводное занятие

Инструктаж по технике безопасности, правила пожарной безопасности, правила дорожного движения, инструктаж по антитеррористической безопасности. Режим работы в объединении и правила поведения на занятиях.

Демонстрация поделок, выполненных учащимися объединения.

Изготовление поделки на свободную тему: с целью ознакомления с умениями и навыками учащихся.

## **2. Знакомство и работа с бумагой и картоном**

Сведения о производстве бумаги и картона. Виды и сорта бумаги и картона. Их назначение и свойства. Приемы обработки бумаги, изменяющие характер листа: разрывание, сминание, скручивание. Способы соединения бумаги: разъемное и неразъемное. Склеивание внахлест и в торец.

Инструменты для разметки и сборки изделий: линейка, угольник, карандаш, циркуль, ножницы, клей и т.д. Правила работы с ножницами: по прямой, кривой, вырезание отверстий; фальцевание линий сгиба.

*Практическая работа 1.* Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

*Практическая работа 2.* Работы с бумагой и картоном. Складывание – поделка «Звезда».

*Практическая работа 3.* Складывание, разрезание, разметка и склеивание – поделка «Вертушка».

## **3. Плоские поделки**

Знакомство с шаблонами и трафаретами, способами их применения. Разметка и изготовление плоских поделок с помощью шаблонов и трафаретов. Соединение деталей при помощи проволоки и клея.

*Практическая работа 1.* Вырезание изделий по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое или в несколько раз.

## **4. Объемные поделки**

Знакомство с геометрическими фигурами: куб, конус, цилиндр. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах, развертках. Правила и приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания.

*Практическая работа 1-2.* Выполнение объемных поделок с основами куб, цилиндр и конус: «Ракета».

*Практическая работа 3.* Выполнение объемных поделок с основами куб, цилиндр и конус: «Самолет»,

*Практическая работа 4.* Выполнение объемных поделок с основами куб, цилиндр и конус: «Танк».

## **5. Аппликация на бумаге**

Аппликация – это художественная техника, основанная на вырезании, наложении и закреплении деталей на фоне. Техника и порядок последовательного выполнения работы. Создание художественных композиций.

*Практическая работа 1-3.* Выполнение аппликационных работ из готовых геометрических фигур на листе бумаги: «Грузовик», «Автобус», «Поезд», «Лодка».

## **6. Пластилин и природный материал**

Пластилин – пластичный материал, позволяющий скреплять и изготавливать недостающие детали в поделках. Природный материал: шишки, семена растений, орехи, желуди, ракушки, ветки, палочки, птичьи перья, хвоя и т.д. Формирование у детей умения анализировать природный материал, как основу будущей поделки.

*Практическая работа 1.* Знакомство со свойствами природного материала, правильная заготовка и хранение природных материалов. Освоение навыков работы с пластилином и природным материалом.

*Практическая работа 2-3.* Создание сюжетных композиций и объемных поделок с использованием пластилина и природного материала: «Плот», «Катамаран», «НЛО».

## **7. Техническое моделирование**

Работа с наборами готовых деталей. Название и назначение крепежа, при помощи которого будут соединяться детали: болты, гайки. Правила, техника безопасности и приемы работы с

монтажными инструментами: отверткой и гаечным ключом (при монтаже и демонтаже). Показ различных способов и методов соединения деталей: подвижные и неподвижные.

*Практическая работа 1-3.* Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств и сооружений из наборов готовых деталей (по собственному замыслу) с планированием предстоящих действий. Дополнение собранных моделей самодельными элементами (например, картонный кузов, катушка от ниток и др.).

### **8. Культурно-досуговая деятельность**

Тематические беседы о праздниках: День учителя, Новый год, День Защитника Отечества, 8 Марта. Выполнение сувенирных поделок из бумаги, картона, природного материала. Начальные основы композиции, понятия формы и цвета. Приемы отделочных работ.

Изготовление елочных игрушек и новогодних украшений, открытка ко Дню Защитника Отечества, выполнение шкатулки из бумаги ко Дню 8 Марта. Посещение и участие в выставках и конкурсах.

### **10. Заключительное занятие**

Подведение итогов работы за год. Подготовка поделок к итоговой выставке. Итоговая выставка работ обучающихся. Рекомендации по работе во время летних каникул: самостоятельное изготовление поделок. Перспективы работы в следующем учебном году.

### **Учебно-тематический план II года обучения, 34 часов**

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие, инструктаж ТБ.	1	1	2
2	Работа с пластилином и природным материалом.	1	1	2
3	Судо и авиамодели.	1	5	6
4	Механические игрушки.	1	4	5
5	Автомодели.	1	3	4
6	Техническое моделирование из наборов готовых деталей.	1	1	2
7	Объемные поделки.	1	4	5
8	Культурно-досуговая деятельность	2	3	5
9	Заключительное занятие, итоговая аттестация.	1	2	3
Итого:		10	24	34

### **Содержание программы II года обучения**

#### **1. Вводное занятие**

Инструктаж по технике безопасности, правилам дорожного движения, правилам пожарной безопасности, инструктаж по антитеррористической безопасности. Режим работы и правила поведения на занятиях.

Показ моделей предстоящих работ и образцов поделок, к качеству которых нужно стремиться.

*Практическая работа.* Выполнение поделки по собственному замыслу для проверки навыков и умений, полученных в предыдущем учебном году.

#### **2. Работа с пластилином и природным материалом**

Выполнение соединения деталей без клея, с использованием приёма вдавливания пластилина в природный материал.

*Практическая работа.* Изготовление картин методом «размазывания» пластилина по картону и создание законченной композиции по собственному замыслу.

#### **3. Судо и авиамодели**

Графическая подготовка – обозначение линий чертежа: линии видимого и невидимого контура, линии сгиба, осевая (штрих-пунктир) и вспомогательная линии.

Сведения о плавучих средствах. Значение авиации и судоходства в жизни людей. Виды транспорта, устройство судо, и авиамоделей, назначение деталей, их взаимозависимость.

*Практическая работа 1-3.* Изготовление авиамоделей: выполнение контурных моделей с крыльями по технологии симметричного вырезания, сборка и склеивание контурных моделей «Ракета», «Самолет «Сокол-9», «Вертолет», «Самолет» Юпитер».

*Практическая работа 4-6.* Изготовление судомоделей: выполнение контурных моделей по технологии симметричного вырезания: «Лодка с матросиком», «Лодка с парусом», «Катерок», «Баржа».

#### **4. Механические игрушки**

Механические игрушки – это игрушки с шарнирным соединением, в котором для подвижного соединения используется проволока.

*Практическая работа 1-4.* Изготовление механических поделок: «Собачка с лапкой», «Зайчик на колесиках», «Оленёнок», «Такса», «Слоник», «Лось» и др.

#### **5. Автомодел**

Беседа о машинах, их классификации и роли в жизни человека. Контурные автомодели – это простейшие виды автотранспорта.

*Практическая работа 1-3.* Основы создания контурных моделей на основе примера машины «Нива», «Грузовик», «Волга» и т.д.

#### **6. Техническое моделирование из наборов готовых деталей**

Создание макетов и моделей технических объектов, архитектурных сооружений и игрушек из наборов готовых деталей. Элементы предварительного планирования с определением последовательности сборки для создания данного объекта.

*Практическая работа.* Работа по образцу. Работа по технической инструкции.

#### **7. Объемные поделки**

Первоначальные понятия о разметке. Способы разметки. Понятия о шаблонах, трафаретах. Способы и приемы работы с ними.

*Практическая работа 1-5.* Изготовление поделок: «Шкатулка «Белочка», «Петрушка», «Слоник с бахромой», «Карандашница», «Павлин на основе конуса» и др.

#### **8. Культурно-досуговая деятельность**

Художественное выполнение сувениров, открыток, поделок ко Дню учителя, Новому году, Дню Защитника Отечества, Дню 8 Марта, 9 мая и др. Организация и проведение праздничных мероприятий.

Посещение и участие в выставках и конкурсах. Экскурсии в Республиканский центр научно-технического творчества учащихся и др.

#### **9. Заключительное занятие**

*Практическая работа 1.* Выполнение поделки по своему замыслу

*Практическая работа 2.* Выставка и просмотр выполненных учениками поделок. Подведение итогов работы за год.

### **Учебно-тематический план III года обучения, 34 часов**

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие, инструктаж ТБ.	1	-	1
2	Оригами.	1	2	3
3	Основы конструирования.	1	2	3
4	Авто, судо и авиамодели.	1	7	8
5	Первоначальные понятия о простейших геометрических фигурах.	1	4	5
6	Объемные поделки.	1	4	5
7	Культурно-досуговая деятельность	2	5	7

9	Итоговое занятие, аттестация воспитанников.	1	1	2
	Итого:	9	25	34

## Содержание программы III года обучения

### 1. Вводное занятие

Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учетом конкретных условий проведения занятий и интересов учащихся. Правила поведения на занятиях. Инструктаж по ТБ. Расписание занятий в текущем учебном году.

Изготовление поделки по собственному замыслу, с целью выявления интересов учащихся.

### 2. Оригами

Понятие оригами и киригами. История развития. Простейшие способы конструирования в технике оригами. Базовые формы.

*Практическая работа 1-3.* Выполнение игрушек-самоделок: «Лодочка», «Пароходик», «Самолетик», «Шапочка», «Кошелек» и др.

### 3. Основы конструирования

Закрепление и расширение знаний о некоторых чертежных инструментах и принадлежностях: линейка, циркуль, транспортир, лекало. Их назначение, правила пользования и правила безопасной работы. Способы и приемы построения параллельных и перпендикулярных линий с помощью двух угольников и линейки. Приемы работы с циркулем. Условные обозначения на графических изображениях: линия видимого и невидимого контура, осевая линия, сплошная тонкая (вспомогательная, размерная) линия, диаметр, радиус. Понятия об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы. Увеличение или уменьшение изображения плоских деталей при помощи клеток разной площади.

*Практическая работа 1-2.* Изготовление из плотной бумаги и тонкого картона модели самолета, корабля, автомобиля с применением знаний осевой симметрии, увеличение или уменьшение выкройки по клеткам.

### 4. Авто, судо и авиамодели

Понятия о моделях и их разновидностях: действующие (движущиеся), настольные (стендовые), контурные, объемные, летающие, плавающие.

Изготовление объемных авто, судо и авиамоделей по самостоятельно построенной выкройке, по чертежам или эскизам. Технология изготовления моделей надстроек. Использование дополнительных материалов: проволоки, ниток и др. для улучшения внешнего вида моделей.

Виды самолетов, их назначение: пассажирские, грузовые, военные, спортивные и т.д. Устройство модели самолета: фюзеляж, крылья, горизонтальное и вертикальное оперение, на которых располагаются рули. Космические летательные аппараты. Основные части ракеты: корпус, головная часть, стабилизатор.

Сведения из истории мореплавателей и великих географических открытий. Виды судов, их назначение: пассажирские, грузовые, спортивные, исследовательские и др. Устройство корабля: нос, корма, борт, палуба. Особенности изготовления плавающих средств.

*Практическая работа 1-2. Изготовление автомоделей.* Сборка отдельных деталей в единое целое. Раскрашивание и отделка деталей модели. Сборка модели.

*Практическая работа 3-5.* Изготовление поделок самолетов из бумаги: «Самолет «ЯК-3», «Ракета» из конуса и цилиндра. Проведение игр и соревнований с бумажными моделями самолетов на дальность полетов, точность посадки, скорости перелетов и т. д.

*Практическая работа 6-8.* Изготовление простейших судомоделей: «Плот», «Катамаран», «Лодочка», «Яхта». Изготовление простейшего летательного аппарата «Планер».

### 5. Понятия о геометрических фигурах

Понятия о контуре и силуэте технических объектов. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольник, квадрат, круг, треугольник и др. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других объектов с геометрическими фигурами. Принципы работы устройства некоторых несложных объектов.

*Практическая работа 1-4.* Создание силуэтов технических объектов из геометрических фигур различных по форме и размеру. Изготовление контурных моделей: «Корабль», «Грузовой автомобиль», «Самолет», «Кран».

### **6. Объемные поделки**

Способы изготовления разверток (выкроек) геометрических тел: параллелепипед; цилиндр, конус.

*Практическая работа 1-3.* Выполнение поделок на основе выполненных разверток. Конус – «Пучеглаз», «Марабу», «Динозавр»; цилиндр – «Гриб», «Красная шапочка»; параллелепипед – «Чебурашка», «Собачка», «Зайчик».

### **7. Культурно-досуговая деятельность**

Изготовление сувениров, открыток, елочных украшений с применением различного материала: ниток, бумажных салфеток.

Выполнение елочных игрушек: «Дед Мороз», «Снегурочка» (вата, блестки); «Снежинки» (бумажные салфетки); «Ёлка» (бархатная бумага). Открытки к 8 Марта и ко дню Защитника Отечества (бумажные салфетки, картон); «Валентинка» (нитки, картон). Организация и проведение праздничных мероприятий. Посещение выставок, участие в конкурсах.

### **9. Заключительное занятие**

*Практическая работа 1.* Изготовление поделки по собственному замыслу.

Итоговая аттестация воспитанников.

*Практическая работа 2.* Подведение итогов. Выставка и анализ поделок, выполненных учениками.

## **Учебно-тематический план IV года обучения, 34 часов**

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие, инструктаж ТБ.		1	1
2	Расширенные знания о геометрических телах.	1	5	6
3	Изготовление макетов и моделей.	1	5	6
4	Сложные объемные поделки.	1	5	6
5	Сложные механические поделки.	1	5	6
6	Культурно-досуговая деятельность		7	7
8	Заключительное занятие, итоговая аттестация.	1	1	2
	Итого:	5	29	34

## **Содержание программы IV года обучения**

### **1. Вводное занятие**

Закрепление знаний о ТБ. Показ образцов игрушек и моделей. Задачи и содержание занятий в текущем учебном году с учетом конкретных условий и интересов учащихся. Изготовление подарков первоклассникам.

### **2. Расширенные знания о геометрических телах**

Повторение пройденного материала о простейших геометрических телах: куб, параллелограмм, конус, цилиндр. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела как объемная основа предметов и объектов.

*Практическая работа 1-5.* Создание макетов и моделей из геометрических фигур и тел: грузовик, танк, ракета и др.

### **3. Изготовление макетов и моделей**

Макет – разновидность модели. Модели подвижные и неподвижные. Процесс моделирования.

*Практическая работа 1-2.* Выполнение макета жилого дома, макета гаража, макета водонапорной башни

*Практическая работа 3-5.* Выполнение модели паровоза, модели автобуса с крутящимися колесами, модели катамарана, модели триплана и вертолета.

#### **4. Сложные объемные поделки**

Элементарные понятия о технической эстетике. Ознакомление с некоторыми элементами художественного оформления поделки. Первоначальные понятия о гармонии цветовых сочетаний. Оформление изделия в зависимости от его формы и назначения. Сложные объемные поделки с применением знаний о масштабе, нанесении размеров. Расширение знаний первоначальных понятий о сборочном чертеже.

*Практическая работа 1-6.* Изготовление различных объемных поделок по образцу, шаблонам, чертежу, техническому рисунку и собственному замыслу с применением знаний и умений графической подготовки в начальном техническом моделировании.

Изготовление поделки «Ладья».

#### **5. Сложные механические поделки**

Общее представление о процессе создания поделки: обдумывание, осмысление идеи, определение последовательности изготовления, подбор инструментов. Разработка и изготовление поделок развертками различной формы, с добавлением деталей, необходимых в каждом конкретном случае. Определение способов соединения деталей: с помощью ниток, проволоки, клея, «щелевидного соединения»; виды отделки и т.д.

*Практическая работа 1-5.* Изготовление поделок – дергунчиков: «Ослик», «Медвежата», «Белочка и зайчик», «Сова», «Пони».

#### **6. Культурно-досуговая деятельность**

Изготовление сувениров, открыток, елочных игрушек и украшений из различного материала. Изготовление новогодних масок (картон, мишура); сосульки (фольга); открытки ко Дню Защитника Отечества и 8 Марта (цветные бумажные салфетки, блески); бусы (журнальные листки). Организация и проведение праздничных мероприятий. Посещение выставок, участие в конкурсах.

#### **8. Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы. Беседа на тему: «Чему мы научились и что узнали на занятиях объединения «Начальное техническое моделирование». Итоговая выставка работ учащихся. Итоговая аттестация.

### **Прогнозируемые результаты I года обучения**

- умеют работать с ножницами;
- знакомы с историей возникновения бумажной промышленности; знают свойства бумаги и картона; умеют навыки простейших операций при работе с бумагой и картоном; имеют
- первоначальное понятие об объемных фигурах; умеют работать с бумагой в технике «аппликация»;
- имеют начальные навыки работы с пластилином и природным материалом; развивается художественный вкус.

### **Прогнозируемые результаты II года обучения**

- воспитанники имеют представление о создании механической игрушки и технологии её выполнения;
- учащиеся стремятся разобраться в устройстве выполняемых объектов;
- имеют навыки работы с наборами готовых деталей;
- умеют выполнять более сложные поделки из пластилина и природного материала;
- имеют навыки выполнения контурных моделей (авиа, судо, автомоделей);
- знают технологию изготовления объёмных поделок, имеют первоначальные понятия о геометрических телах;
-

- развивается художественный вкус.

### **Прогнозируемые результаты III года обучения**

- воспитанники знакомы с техникой работы с бумагой «оригами»;
- владеют знаниями о чертежных инструментах и принадлежностях;
- знакомы с разновидностью судо, авиа и автомоделей, владеют технологией склеивания движущихся, настольных, контурных, объемных, летающих и контурных моделей (авиа, судо, автомадели);
  - владеют понятиями «контур», «силуэт», различают геометрические фигуры;
  - умеют изготавливать развертки;
  - развивается художественный вкус.

### **Прогнозируемые результаты IV года обучения:**

- имеют углублённые знания о геометрических телах;
- у воспитанников наблюдается устойчивый интерес к устройству технических объектов и поисковой творческой деятельности;
  - умеют выполнять работы по чертежам и схемам;
  - работают с различным материалом: ткань, фольга, вата, бумажные салфетки, нитки и др.
- находят в процессе работы способы повышения прочности и устойчивости изделия, уметь видеть и устранять дефекты.

### **Формы и способы проверки результатов усвоения программы:**

Аттестация воспитанников проходит в форме:

- промежуточная аттестация: поделка по окончанию каждой темы;
- участие в выставках, соревнованиях, конкурсах, викторинах;
- выполнение контрольной поделки в конце каждого учебного года.

Выставки – это завершающий этап творчества детей за определенный период, демонстрирующий результаты их труда.

### **Процесс моделирования включает в себя 3 элемента:**

- субъективный (исследователь);
- объект исследования;
- модель, определяющую (отражающую) отношения познающего субъекта и познаваемого объекта.

### **Средства обучения**

#### **Дидактический и лекционный материал:**

- методические разработки мастер-классов, занятий и изготовления поделок;
- эскизы, фотографии, макеты и модели изделий, образцы работ;
- шаблоны поделок, чертежи;
- книги, журналы, брошюры по технике выполнения оригами;
- книги, журналы, брошюры по работе с бумагой, картоном, природным материалом,
- книги, журналы, брошюры по выполнению аппликации;
- видеоматериалы и презентации по начальному техническому моделированию.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

- помещение, соответствующее нормам СЭС, с освещением, столами и стульями;
- раздаточный материал, для проведения занятий и мастер-классов;
- ножницы; шило; линейки, угольники, циркули, лекала;
- цветная бумага, альбомные листы, картон; миллиметровая бумага; калька,
- цветные карандаши, простые карандаши, ручки, фломастеры;
- проволока; пластилин, набор стеков; подставка для хранения ножниц

