

Отдел образования Администрации Октябрьского района  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Межшкольный учебный комбинат»

**ПРИНЯТО / СОГЛАСОВАНО**

на заседании педагогического /  
совета

Протокол от «15» 05 2023 г.

№ 4

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МАОУ ДО «МУК»

Кучеренко Т.М.

Приказ от «18» мая 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Основы моделирования»**

**Уровень программы** Ознакомительный

**Вид программы:** адаптированная

**Тип программы:** разноуровневая

**Возраст детей:** от 8 до 11 лет

**Срок реализации:** 1 год (144 часа)

**Разработчик:** педагог дополнительного образования Лемешко А.В.

*п. Каменоломни*

2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	2
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	6
2.1 Учебный план .....	6
2.2 Календарный учебный график.....	12
III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	15
3.1 Условия реализации программы .....	15
3.2 Формы контроля и аттестации.....	15
3.3 Планируемые результаты .....	15
IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	17
V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ.....	18
VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	20
VII. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	21
Приложение 1 .....	21

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность** программы состоит в том, что она направлена на получение обучающимися знаний в области конструирования, моделирования и нацеливает ребят на осознанный выбор профессии, связанной с авиа, авто, судостроением, архитектурой.

### **Отличительные особенности программы, новизна**

**Отличительные особенности** данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что программа «Начальное техническое моделирование» направлена на развитие практических навыков технического моделирования, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением несложных моделей.

Программа ориентирована на применение широкого комплекса методов и приемов обучения. В структуру программы входят несколько образовательных блоков: теория, практика, проект. Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, умению создавать авторские модели.

**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:**

- расширять и углублять знания о трудовой деятельности, о некоторых конкретных видах труда;
- сформировать представление об известных материалах, простейших инструментах;
- ознакомить учащихся с алгоритмом пользования шаблонами, порядком соединения деталей;
- вооружать опытом самостоятельной практической деятельности.

##### **развивающие:**

- развить интерес к устройству простейших технических объектов, стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов красиво;

- развивать смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности через игровые технологии;
- развить самостоятельность, наблюдательность, творческие способности детей;

**воспитательные:**

- способствовать развитию способностей к самооценке, стремление к творческому самовыражению и самосовершенствованию в процессе трудовой деятельности.
- формировать уважительное отношение к различным видам ручного труда;
- воспитывать навыки коммуникативного взаимодействия в процессе коллективного труда;
- воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления красивых поделок;
- способствовать воспитанию трудолюбия, коллективизма, обязанности, ответственности, культуры поведения и общения.

**Характеристика программы**

**Направленность** дополнительной общеразвивающей программы

«Начальное моделирование» предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует общекультурную и техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения.

Творческая деятельность на занятиях в кружке позволяет ребенку приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие.

Тип - адаптированная

Вид - разноуровневая

Уровень освоения – стартовый (ознакомительный)

**Объем и срок освоения программы - 1 год (144 часа)**

**Режим занятий - 1 раз в неделю, 4 часа**

**Тип занятий – групповые**

**Форма обучения – лекция;**

- практическое занятие.

**Адресат программы:**

Программа адресована детям 9 – 11 лет, имеющим склонность к техническому творчеству и необходимые навыки.

**Наполняемость группы – 15 человек.**

## 2.1 Учебный план

Таблица 1

### Учебный план

п/п		Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
<b>1. Модуль.</b>					
.1	Вводное занятие	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	Текущий
<b>2. Модуль.</b>					
.2	Материалы и инструменты.	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	Текущий
<b>3. Модуль.</b>					
	Графическая подготовка.	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	Промежуточный
<b>4. Модуль.</b>					
	Конструирование из плоских деталей.	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	Текущий
<b>5. Модуль.</b>					
	Конструирование из объемных	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	Текущий
<b>6. Модуль.</b>					
	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	Текущий
<b>7. Модуль.</b>					
	Элементы макетирования	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	Текущий
<b>8. Модуль.</b>					
	Проверочно-Результативный блок	<b>4</b>			Итоговый
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>112</b>	<b>144</b>	

## Содержание учебного плана

### **I. Вводные занятия. (4 часа)**

**Теория:** Значение техники в жизни людей. Знакомство с планом работы. Показ готовых самоделок. Требования, предъявляемые обучающимся.

Организация рабочего места. Проведение вводного мониторинга.

Инструктаж по технике безопасности на занятиях технического творчества при работе с инструментами и материалами (вводный, промежуточный).

**Практическая работа:** Выполнение вводного мониторинга.

Организация рабочего места.

Расписание занятий, техника безопасности при работе в объединении

### **2. Материалы и инструменты. (8 часов)**

**Теория:** инструменты, приспособления, материалы, которые можно применить в техническом моделировании.). Приёмы работы ручными инструментами. Советы умелых ручек: техника безопасности при работе с инструментами для ручного труда в творческом объединении (нож, ножницы, ножовка, лобзик, шило и др.). Первоначальные понятия о разметке, способы разметки деталей на различных материалах.

Дать общие сведения о ведущих профессиях, связанных с обработкой бумаги, картона, древесины.

Правила личной гигиены. Уборка рабочего места. Беседа «Мир профессий».

**Практическая работа:** сборка моделей. Изготовление моделей по замыслу с использованием различных материалов и инструментов.

### **3. Графическая подготовка. (24 часа)**

**Теория:** Копировальная бумага и калька, и способы их использования.

Чертеж и технический рисунок. Условные обозначения на чертежах: знакомство с линиями сгиба, линиями разреза, линиями обозначение места склеивания; с основными рабочими операциями с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание) Понятие о симметричных фигурах и деталях плоской формы. Знакомство с шаблоном, приемами работы с ним. Просмотр презентации «Люди разных профессий о чертеже.»

**Практическая работа:** Изготовление моделей по чертеж или техническому рисунку. Поделка «Планер». Построение простейших развёрток.

Конкурс технического рисунка.

### **4. Конструирование из плоских деталей. (32 часа)**

**Теория:** Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Основы составления эскиза плоской детали. Понятие зависимости формы

технического объекта от его назначения. Элементы планирования отдельных этапов работы. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Виды соединения плоских деталей (клеем, щелевым соединением в замок). Техника

безопасности при работе с колющими и режущими инструментами.

**Практическая работа:** Изготовление из бумаги и картона динамических игрушек по выбору: сова, самолёт. Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.

Игры и соревнования с макетами и моделями.

### **5. Конструирование из объемных деталей. (40 часов)**

**Теория:** Первоначальные сведения о простейших геометрических телах: куб, цилиндр, конус.... Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Сопоставление геометрических фигур с геометрическими телами. Определение центра тяжести.

Элементарные понятия о развертках, выкройках простых тел. Приемы работы с ними. Элементы предварительного планирования работы, анализ изделий, правила безопасной работы.

**Практическая работа:** Изготовление макета колодца, грузового и легкового автомобилей, домика. Изготовление человечка из пустых капсул, пробок и проволоки. Построение развертки мебели. Изготовление неваляшек: рыбка, поварёнок.

Игры и соревнования с изготовленными моделями, разгадывание кроссвордов и загадок по темам.

### **6. Техническое моделирование из наборов готовых деталей (10 часов)**

**Теория:** общее понятие о моделях, и элементарные сведения о техническом моделировании. Знакомство и обучение владению инструментами и приспособлениями, технической терминологией.

Правила безопасной работы.

**Практическая работа:** создание макетов технических объектов, устройств, архитектурных сооружений и других различных построек из наборов готовых деталей «Лего», «Строитель», «Металлический конструктор» и др. Мини-выставки.

**Экскурсия** в кабинет точки роста. Профессия: специалист в 3D-моделировании.

### **7. Элементы макетирования. (16 часов)**

**Теория:** макет как система различных объектов, связанных одним сюжетом. Материалы, используемые в макетировании

Возможности использования

различных материалов в макетировании.

Значение макетирования в техническом творчестве. Понятие масштаба в макетировании. Изготовление макета по выбору (макета домика с садовым участком, макета

улицы города, любого места отдыха, цеха завода и т.п.). Макеты различных построек, способы их изготовления. Знакомство с планами

строительства города, района. Коллективная работа: решение о сюжете

макета, выполнение элементов макета, его сборка и оформление.

Что такое дизайн? Эстетическая выразительность работы. Композиции и его формы: пропорциональность, гармоничность линии, цветовые и объёмные элементы.

**Практика:** Проектирование макета по выбору. Подбор материалов к проектируемому макету. Макетирование зданий, сооружений, рельефа, растений и водоемов.

Участие в выставках.

## **8. Проверочно-результативный блок (4 часа)**

Итоговый тест. Подведение итогов работы за год. Осмотр выставки детских работ. Рекомендации по работе во время летних каникул: сбор природного материала, тары различной емкости и формы, следить за новинками техники (автомобильной, бытовой). Награждение лучших кружковцев.

## 2.2 Календарный учебный график

Таблица 2

### Календарный учебный график «Начальное моделирование»

(наименование программы)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	02.09	Вводное занятие. Значение техник в жизни людей. Техника безопасности .	4	12.00-15.20	лекция	Кабинет №18	Устный опрос
2	09.09	Безопасность при использовании технических помощников, знакомство с инструментами.	4	12.00-15.20	лекция	Кабинет №18	Устный опрос
3	16.09	Материалы, способы обработки, свойства материалов.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Самоконтроль
4	23.09	Графические знания и умения в конструировании.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат работы
5	30.09	Чертёж, линии чертежа, условные обозначения.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат работы
6	07.10	Способы перевода чертежа на материалы.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат работы
7	14.10	Изготовление модели «планер».	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция

8	21.10	Построение простейшей развертки.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция
9	28.10	Технический рисунок детской машинки.	4	12.00-15.20	лекция	Кабинет №18	Лекция
10	11.11	Основы конструирования изделий на плоскости.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция практика
11	18.11	Эскиз плоских деталей автомобиля грузовик.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция практика
12	25.11	Изготовление модели грузовика.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция практика
13	02.12	Изготовление модели грузовика.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Практика
14	09.12	Сборка модели грузовика.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Результат работы
15	16.12	Поделка самолёт.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Результат опрос
16	23.12	Сборка модели самолёт.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Результат опрос
17	13.01	Поделки щелевым соединением. Самолет.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Практика опрос
18	20.01	Геометрические макеты и модели.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Лекция практика

19	27.01	Развёртки и выкройки простых моделей.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
20	03.02	Изделия из проволоки.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
21	10.02	Макет легкового автомобиля из картона.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Результат оценка
22	17.02	Макет легкового автомобиля из картона.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
23	24.02	Макет мебели по выбору.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
24	02.03	Макет мебели по выбору.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
25	09.03	Макет самолёта МИГ-29.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
26	16.03	Макет самолёта МИГ-29.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Результат оценка
27	23.03	Игры и соревнования изготовленными моделями.	4	12.00-15.20	лекция практика	Кабинет №18	Беседа результат
28	30.03	Создание технических объектов из готовых деталей.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Беседа результат
29	06.04	Создание технических объектов из готовых деталей.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	результат

30	13.04	Макет из деталей металлического конструктора.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Беседа
31	20.04	Макет из деталей металлического конструктора.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Беседа
32	27.04	Макеты и элементы макетирования рельефа растений водоемов.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Беседа результат
33	04.05	Макеты и элементы макетирования рельефа растений водоемов.	4	12.00-15.20	Лекция практика	Кабинет №18	Результат
34	11.05	Макеты зданий и сооружений.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Результат
35	18.05	Макеты зданий и сооружений.	4	12.00-15.20	практика	Кабинет №18	Беседа результат
36	25.05	Выставка. Итоговое занятие.	4	12.00-15.20	Подведение итогов	Кабинет №18	Подведение итогов

## III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Условия реализации программы

#### Материально-техническое оснащение

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- компьютер;
- монитор.

Для практических занятий необходимы:

- столярные инструменты;
- фанера;
- клей ПВА;
- ножницы;
- лобзик;
- нож канцелярский;
- альбом для рисования;
- канцелярские принадлежности;
- альбом для рисования.

**Кадровое обеспечение** - педагог дополнительного образования Лемешко Андрей Владимирович

### 3.2 Формы контроля и аттестации

- собеседование,
- наблюдение,
- интерактивное занятие;
- анкетирование,
- выполнение творческих заданий, тестирование.

### 3.3 Планируемые результаты

#### Предметные

*Обучающийся научится:*

- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

#### Личностные

Ввод текста интерес к новым видам творчества, к новым способам самовыражения;

- познавательный интерес к новым способам исследования технологий и

материалов;

- адекватное понимание причин успешности/неуспешности творческой деятельности.
- развитие терпения и упорства, необходимые при работе с различным материалом;
- бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию;
- коммуникативная культура, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе.

### **Метапредметные**

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания.
- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи

#### **IV.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

##### **Интернет ресурсы:**

1. <http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> лаборатория начального технического моделирования.
2. <http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> НТМ
3. <http://фгос-игра.рф/dopolnitelnoe-obrazovanie/tekhnicheskoe-tvorchestvo/939->
4. [tekhnicheskoe-modelirovanie-zanyatie-1-2](#) Игра по НТМ.
5. <http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353,451> Страна мастеров, моделирование.
5. <http://allforchildren.ru> Всё для детей.

## **V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

При оценивании учебных достижений учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе стартового уровня «Начальное техническое моделирование» используются оценочные материалы, которые разработаны с учетом требований к стартовому уровню освоения учебного материала и предусматривают отслеживание уровня начальных навыков овладения технической деятельностью, уровня освоения начальных теоретических навыков по моделированию. Для того, чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие конкурсах, викторинах. По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством викторины, интеллектуальной игры или интерактивного занятия.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего).

Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 4-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

## **VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Геронимус Т.М. Учимся мастерить: Учеб.-тетрадь №1 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32с.
2. Геронимус Т.М. Мои помощники инструменты: Учеб.-тетрадь №2 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
3. Геронимус Т.М. Бумажкино царство: Учеб.-тетрадь №3 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
4. Геронимус Т.М. Справочник маленького мастера: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32 с.
5. Геронимус Т.М. Правила безопасной работы на уроках труда в 1-4 классах: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16 с.
6. Геронимус Т.М. Серебряная паутинка: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-80 с.
7. Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии: 3 класс. - М., 2009. - 256 с.
8. Журавлёва Т.М. Начальное техническое моделирование. // Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся». -М.: Просвещение, 1995. -160 с.
9. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению. 3 класс. Учебное пособие/О.Н.Крылова, Л.Ю. Самсонова. – М.; 2008. - 270с.
10. Коньшева Н.М. Наш рукотворный мир: Методические рекомендации к учебнику по технологии. 3 класс., 2004-80 с.
11. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению: 4 класс к учебнику Т.Н. Просняковой «Творческая мастерская. 4 класс/ О.Н.Крылова, Л.Ю Самсонова. – М.: 2008. - 253 с.
12. Кристанини ди Фидио Дж., Беллини Страбелло В. Фантазии из проволоки – М.: Мой мир, 2008. - 64 с.: ил.
13. Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995.
14. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988. – 160 с.: ил.
15. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.
16. Технология. 4 класс. Поурочные планы по учебнику Н.А. Цирулик, С.И. Хлебниковой, О.И. нагель, Г.Э. Цирулик «Ручное творчество» для 4 класса/, 2006.-167с.
17. Узорова О.В. Физкультурные минутки: Материал для проведения физкультурных пауз, 2005.- 96с.

18. Ищук В.В., М.И. Нагибина, Календарные праздники, 2000. - 160с., ил.

**Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе:**

1. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №1-2 (16) январь-апрель 1999г., - 64с.
2. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №4 (14) июль-август 1998г., -64с.
3. Сержантова Т.Б. 100 праздничных моделей оригами/ Сержантова Т.Б.: М.: 2006. -208с.:
4. Соколова С. Сказки из бумаги., 1998.- 224.
5. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.
6. Уроки детского творчества. Перевод: Пронина Л. Редактор: Дюмина Г., Москва 1999

**VII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1

### **Итоговая аттестация.**

По окончании обучения обучающимся предлагается ответить на вопросы:

1. Какие бывают грузовые автомобили? (Грузовые автомобили бывают с бортовыми платформами. К таким относится грузовик КамАЗ. Грузовые автомобили также бывают с опрокидывающимися кузовами. К ним относятся самосвалы)

2. Какие машины относятся к специальному транспорту? (К специальному транспорту относятся машины скорой помощи, пожарные машины, полицейские машины и машины службы спасения.)

3. Назовите основное отличие специальных машин. (Основными отличиями специальных машин являются: звуковой сигнал, который называется сирена, и специальная светящаяся лампочка на крыше, которая называется проблесковый маяк.)

4. Назовите основные части автомобиля. (Автомобиль состоит из трех основных частей: двигателя, шасси и кузова. Двигатель является источником механической энергии, приводящей автомобиль в движение. Шасси автомобиля представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам, для передвижения автомобиля и управления им. Шасси состоит из трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Кузов автомобиля предназначен для размещения грузов и пассажиров. У грузового автомобиля кузов состоит из платформы и кабины водителя.)

5. Назовите основные части самолета. (Основными частями самолета являются крыло, оперение, фюзеляж, система управления и шасси.)

6. Как делятся самолеты по количеству пар крыльев? (Самолет, который имеет одну пару крыльев называется моноплан, а самолет, который имеет две пары крыльев называется биплан.)

7. Кто изобрел жидкостно-реактивный двигатель? (Жидкостно-реактивный двигатель изобрел конструктор ракетостроения и космонавтики Сергей Павлович Королев)

8. Как называют пассажирский самолет большой вместимости? (Пассажирский самолет большой вместимости называют аэробус.) Для проверки практических знаний обучения обучающимся предлагается изготовить простейшую модель самолета. При этом будут оцениваться следующие умения и навыки: Соблюдение правил техники безопасности; Соблюдение порядка на рабочем месте; Умение правильно пользоваться шаблоном; Умение правильно пользоваться линейкой; Умение вырезать по нарисованным линиям; Умение правильно наносить клей на детали; Умение проявить фантазию и воображение, чтобы дополнить предложенный вариант изделия элементами, не входящими в основное задание.

### **ПАСПОРТ**

**дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы  
технической направленности «Начальное моделирование»**

Наименование муниципалитета	Октябрьский район
Наименование организации	МАОУ ДО «МУК»
ID—номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	Общеразвивающая общеобразовательная программа технической направленности «Начальное моделирование»
Механизм финансирования (муниципальное задание; внебюджетное финансирование)	Муниципальное задание
ФИО автора (составителя) программы	Лемешко Андрей Владимирович
Краткое описание программы (аннотация)	Программа составлена на основе авторской программы по внеурочной деятельности В.А. Вороновой «Техническое моделирование», предназначена для обучения детей от 6 до 12 лет. «Начальное моделирование» предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует общекультурную и техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения.
Форма(ы) обучения	очная
Уровень содержания (стартовый, базовый, продвинутый)	Стартовый/ознакомительный
Продолжительность освоения (указать количество часов)	144
Возрастная категория	8-11 лет
Цель программы воспитания трудолюбия, коллективизма,	создание условий для формирования начальных научно – технических знаний, развития творческих познавательных и изобретательских способностей детей младшего школьного возраста через приобщение к начальному техническому моделированию.

<p>обязанности, ответственности, культуры поведения и общения</p>	
<p>Задачи программы</p>	<p>Задачи программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-расширять и углублять знания о трудовой деятельности, о некоторых конкретных видах труда;</li> <li>- Сформировать представление об известных материалах, простейших инструментах;</li> <li>-ознакомить учащихся с алгоритмом пользования шаблонами, порядком соединения деталей;</li> <li>- вооружать опытом самостоятельной практической деятельности.</li> <li>- развить интерес к устройству простейших технических объектов, стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов красиво;</li> <li>- развивать смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности через игровые технологии;</li> <li>-развить самостоятельность, наблюдательность, творческие способности детей;</li> <li>-способствовать развитию способностей к самооценке, стремление к творческому самовыражению и самосовершенствованию в процессе трудовой деятельности.</li> <li>- формировать уважительное отношение к;</li> <li>-воспитывать навыки коммуникативного взаимодействия в процессе коллективного труда;</li> <li>-воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления красивых поделок;</li> </ul>
<p>Ожидаемые результаты и формы измерения достигнутых результатов.</p>	<p><b>Предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● планировать свои действия;</li> <li>● осуществлять итоговый и пошаговый контроль;</li> <li>● адекватно воспринимать оценку</li> </ul>

	<p>учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать способ и результат действия.</li> <li>• проявлять познавательную инициативу;</li> <li>• самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.</li> </ul> <p><b>Личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;</li> <li>• адекватное понимание причин успешности/неуспешности творческой деятельности.</li> <li>• развитие терпения и упорства, необходимые при работе с различным материалом;</li> <li>• бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию;</li> <li>• коммуникативная культура, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умению работать в группе.</li> </ul> <p><b>Метапредметные</b></p> <p>внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выраженной познавательной мотивации;</li> <li>• устойчивого интереса к новым способам познания.</li> <li>• проявлять самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.</li> <li>• познавательную инициативу</li> </ul>
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ) (да/нет)	нет
Возможность реализации программы в сетевой форме (да/нет)	да
Возможность реализации в электронном формате с	да

<p>применением дистанционных технологий (да/нет)</p>	
<p>Состав материально—технической базы организации, которая позволяет реализовать программу ДОД (средства обучения)</p>	<p>Для проведения теоретических занятий необходимы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-учебный кабинет;</li> <li>-компьютер;</li> <li>-монитор.</li> </ul> <p>Для практических занятий необходимы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-столярные инструменты;</li> <li>-фанера;</li> <li>-клей ПВА;</li> <li>-ножницы;</li> <li>-лобзик;</li> <li>-нож канцелярский;</li> <li>-альбом для рисования;</li> <li>-канцелярские принадлежности;</li> <li>-альбом для рисования.</li> </ul>