

Муниципальное казенное учреждение  
«Управление образования местной администрации Лескенского муниципального района  
Кабардино-Балкарской Республики»  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1» с.п. Аргудан  
Лескенского муниципального района КБР

СОГЛАСОВАНА  
на заседании Педагогического совета  
Протокол от «21» 06 2023 г. № 8



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ «СОШ № 1»

М.Х. Халишхова  
08 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Начальное техническое моделирование»

**Направленность программы:** техническая  
**Уровень программы:** базовый  
**Вид программы:** модифицированный  
**Адресат:** 7-12 лет  
**Срок реализации:** 1 год, 162 часа  
**Форма обучения:** очная  
**Автор:** Бадракова Рита Хаутиевна- педагог дополнительного образования

с.п. Аргудан, 2023г.

## Оглавление

<b>Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы.....</b>	<b>3</b>
Пояснительная записка.....	3
Учебный план.....	7
Содержание учебного плана.....	7
Планируемые результаты.....	12
<b>Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий.....</b>	<b>14</b>
Календарный учебный график.....	14
Условия реализации.....	14
Кадровое обеспечение.....	14
Материально-техническое обеспечение.....	14
Методы работы.....	14
Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	15
Формы аттестации / контроля.....	15
Оценочные материалы.....	16
Список литературы для педагогов.....	17
Список литературы для обучающихся.....	18
Интернет-ресурсы.....	18

## РАЗДЕЛ 1: КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность** дополнительной общеразвивающей программы «Начальное техническое моделирование» - техническая.

Программа «Начальное техническое моделирование» направлена на развитие интереса обучающихся к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Основой ее является ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию на занятиях активным техническим творчеством.

Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением несложных моделей и предполагает в дальнейшем продолжение обучения в объединениях технического моделирования.

Предлагаемая программа дополнительного образования детей модифицированная, составлена на основе опыта работы в творческом объединении «Начальное техническое моделирование».

Направленность программы техническая. Начальное техническое моделирование — это первые шаги ребенка в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей несложных технических объектов; это познавательный процесс формирования у детей начальных политехнических знаний и умений.

При реализации практической части программы у младших школьников формируется умение самостоятельно ориентироваться в любой работе. Развиваются двигательные умения и навыки работы с наиболее распространенными материалами и инструментами. Развивается пространственное воображение, мыслительная деятельность. Развивается творческая инициатива, самостоятельность, конструкторская смекалка. Создаются условия для развития творческих способностей учащихся.

Программа предназначена для обучения школьников, интересующихся техническим творчеством, моделированием. Занимаясь моделированием обучающиеся могут практически применять и использовать полученные знания в жизни и учебе.

**Уровень программы:** базовый

**Вид программы:** модифицированный

**Тип программы:** разноуровневая

#### **Нормативно-правовая база, на основе которой составлена ДООП:**

Дополнительная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» разработана и реализуется в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 г. № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. № 467».

9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

13. Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

14. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).

15. Приказ Минобрнауки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

16. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».

17. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

18. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

19. Приказ Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР».

20. Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».

21. Письмо Минпросвещения КБР от 26.12.2022 г. №22-01-32/11324 «Методические рекомендации по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ».

**Актуальность** предлагаемой программы в том, что объединение начального технического моделирования являются наиболее удачной формой приобщения обучающихся начальных классов к техническому творчеству.

Программа предусматривает работу с учащимися по развитию технического мышления на занятиях объединения начального технического моделирования. Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий

интерес детей к современной технике. Интерес детей к технике поддерживается и средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят обучающихся начальных классов с историей техники, её настоящим и будущим.

### **Новизна программы**

В основу программы положено развитие творческих способностей детей через включение игровых технологий на занятиях по техническому творчеству, что заметно отличает её от типовых. Основное направление работы объединения – привлечение обучающихся начальных классов к изготовлению технических игрушек и вовлечение их в активные технические игры, конкурсы, соревнования, с целью формирования у них увлеченности трудом, интереса к технике и развитие элементов творчества.

**Отличительной особенностью данной программы** является введение раздела «Развивающие игры» с элементами ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), которые приводят к тому, что дети незаметно для себя и без особого напряжения приобретают определенные знания, умения, навыки.

С целью оздоровления детей и приобретения хорошей подвижности кисти рук, ее гибкости, на всех занятиях проводятся пальчиковые упражнения.

Для сплочения детского коллектива проводятся занятия-праздники и в каникулярное время - массовые мероприятия разной направленности. Игровая деятельность обучающихся начальных классов, кроме решения учебных задач, способствует воспитанию нравственных качеств личности, привитию навыков правильного поведения в коллективе, приобщению к широкому кругу общечеловеческих ценностей.

Для успешного решения цели и поставленных задач программы «Начальное техническое моделирование» на всех занятиях необходимо создавать психологически благоприятный микроклимат, творческую атмосферу и установить доверительные отношения с каждым учащимся. В этом и заключается педагогическая целесообразность программы

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что занятия способствуют не только техническому, конструкторскому развитию обучающихся, но и способствуют развитию самостоятельности, фантазии и воображения. В ходе реализации программы обучающиеся получают знания по геометрии, черчению, технологии, изобразительному искусству и применяют их на практике. Программа позволяет детям развить в себе способности творческого самовыражения и просто заняться интересным и полезным делом.

Формы и методы организации деятельности ориентированы на индивидуальные и возрастные особенности обучающихся.

**Адресат программы:** Данная программа предназначена для обучающихся в возрасте 7-12 лет.

**Срок реализации:** Программа рассчитана на 1 год обучения, 162 часа.

**Режим занятий:** Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2-2,5 часа с 10-минутным перерывом.

**Наполняемость учебной группы:** В группах по 18-20 обучающихся. Зачисление осуществляется при желании ребёнка по заявлению его родителей (законных представителей).

**Форма обучения** - очная (с возможностью электронного обучения с применением дистанционных технологий).

**Форма занятий:** Основной формой образовательного процесса является занятие, которое включает в себя часы теории и практики. Программа предусматривает сочетание как групповых, так и индивидуальных форм занятий.

### **Цель:**

В программе учтены знания и умения учащихся младших классов, которые они получают по предметам в школе, и на которые надо опираться в процессе занятий начальным техническим моделированием. Уделено внимание тому, чтобы дети знали и правильно

употребляли технические термины. В объединении у детей расширяется познавательный интерес к технике, развиваются технические наклонности, формируются умения и навыки работы с различными материалами и инструментами, воспитывается трудолюбие, настойчивость, самостоятельность.

**Задачи:**

**Личностные:**

1. Формирование у ребенка установки на эстетическое восприятие мира.
2. Воспитание трудолюбия, терпения и аккуратности.

**Предметные:**

1. Дать знание по графической грамоте, технических терминах, различных материалах и инструментах, о геометрических фигурах, о правилах оригами, транспортной технике, о технологии изготовления моделей.
2. Сформировать умение и навыки работы по шаблонам и трафаретам; перевода чертежей с помощью копировальной бумаги; вычерчивания, вырезания и склеивания разверток моделей и игрушек; подвижного соединения деталей; организации своего рабочего места.
3. Привить интерес к технике и изобретательской деятельности;
4. Создать условия для воспитания правильного поведения в коллективе; воспитания воли, усидчивости, дисциплинированности, аккуратности, терпения, самостоятельности, трудолюбия, воспитание бережного отношения к материалам и инструментам; привитие эстетического вкуса.

**Метапредметные:**

1. Развитие умения практического использования полученных знаний.
2. Научить доводить начатое дело до конца;
3. Выработать устойчивый интерес к занятиям и саморазвитию.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название темы	Количество часов			Контроль
		Всего	Теория	Практика	
<b>МОДУЛЬ «Начальное техническое моделирование» - 162 часа</b>					
1.	Вводное занятие	2		2	Устный опрос
2.	Материалы и инструменты	6	3	3	Устный опрос уч-ся по т/б
3.	Конструирование объемных игрушек	20	4	16	Промежуточный контроль
4.	Конструирование из плоских деталей	18	5	13	Конкурсы, тест
5.	Выпиливание	24	6	18	Устный опрос, соревнования
6.	Изготовление подарков и сувениров к праздникам	34	6	28	Выставка, конкурс
7.	Графическая грамота	22	7	15	Устный опрос, тест
8.	Моделирование транспортной техники	22	8	14	Выставка, устный опрос
9.	Технические игры и аттракционы	12	4	8	выставка
10	Заключительное занятие	2	2		Итоговая диагностика
	<b>Всего:</b>	<b>162</b>	<b>45</b>	<b>117</b>	

### Содержание учебного плана

#### Тема 1: Вводное занятие

**Теория:** Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам пожарной безопасности, правилам дорожного движения и правилам поведения.

### **Практическая работа**

- Складывание стрелы. Игры "На дальность полёта", "На точность посадки"
- Складывание стаканчика. Игра "Биль – боке"
- **Тема 2: Материалы и инструменты**

#### **Теоретическая часть**

Материалы и инструменты, применяемые в работе: бумага, картон, деревянные рейки, клей, краски. Общие понятия о производстве бумаги и картона, их сорта, свойства и применение. Основные свойства бумаги (наличие волокон, упругость, цвет, толщина, способность бумаги впитывать влагу, окрашиваться). Картон (толщина, цвет, плотность и т.д.)  
Экономичность раскроя.

**Источник знаний:** наглядные пособия: «Виды бумаги и картона».

ЗУН учащихся: свойства бумаги и картона и их применение.

Дать знания о чертежных инструментах: линейка, угольник, циркуль, лекало, карандаш. Познакомить с их назначением и правилами пользования. Познакомить с инструментами, используемыми для работы с бумагой и картоном. Познакомить с правилами безопасной работы. Познакомить с историей некоторых инструментов.

#### **Практическая работа:**

Изготовление поделок из простых базовых форм «**Оригами**»: Бабочка

- Кораблик (Игра «Кто быстрее приведет кораблик в гавань»);
- Складывание танка;
- Изготовление простейшего вертолета «Муха». Проведение игр и конкурсов с изготовленными поделками. Игра на точность посадки.

Оформление итоговой выставки.

ЗУН учащихся: базовые формы оригами.

#### **Материалы и оборудование**

Образцы готовых работ, инструкционные карты, ножницы, шило, карандаши, бумага (альбомная, цветная, писчая)

### **Тема 3: Графическая грамота**

#### **Знакомство с линиями чертежа. Понятие масштаба**

##### **Теоретическая часть**

Знакомство с линиями чертежа: толстые сплошные – линии контуров, вырезов и разрезов, штрих - пунктирные с двумя точками - линии сгибов, линии штрих – пунктирные с одной точкой - осевые, тонкие сплошные – вспомогательные линии. Первоначальные сведения о плоском и объемном изображении. Понятие масштаба в моделировании технических объектов. Знакомство с увеличением или уменьшением чертежей в 2 или 3 раза.

##### **Практическая работа**

Чтение чертежей и разметка материалов. Копирование и построение чертежей. Изготовление из бумаги по шаблонам силуэтов животных по выбору:

медведя, пингвина,

Работа по чертежу:

- Акула, кит
- Тигрёнок
- Изготовление домика

ЗУН учащихся: линии чертежей и понятие масштаба.

### **Тема 4: Конструирование из плоских деталей**

#### **Теоретическая часть**

Познакомить с плоскими и объемными геометрическими фигурами. Научить сопоставлению формы окружающих предметов с геометрическими фигурами. Познакомить с шаблоном и трафаретами, а также способам и приемам работы с ним. Разметка и изготовление плоских

деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевых соединений в «замок».

Вырезание заготовок для изделий и отдельных деталей по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое. Элементы предварительного планирования отдельных этапов работы

Способы перевода чертежей и выкроек самоделок с помощью копировальной бумаги и кальки на бумагу, картон.

### **Практическая работа**

- Изготовление игрушек с подвижными частями из бумаги и картона по выбору: Кот, Мальвина, Бэтман, Чипполино, баба Яга;
- Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок  
ЗУН учащихся: Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами. Способы соединения плоских и объемных фигур, технологии изготовления динамических игрушек.

## **Тема 5: Моделирование транспортной техники**

### **Теоретическая часть**

#### **Воздушный транспорт.**

Теория: Беседа «Из истории летательных аппаратов», виды самолетов и их назначение: пассажирские, грузовые, военные, спортивные. Устройство модели самолета: фюзеляж, крылья, хвостовое оперение, стабилизатор, киль, шасси. Простые модели самолетов. Марки самолётов и вертолётов. Космические летательные аппарата. Ракета – средства достижения космической скорости.

ЗУН учащихся: устройство моделей самолетов.

Беседы:

- Из истории летательных аппаратов;
- Значение воздушного транспорта в мирное время;

**Общие представления об автомобильном транспорте, его видах, назначении:** Понятие о машинах и механизмах. Назначение автомобильного транспорта. Автомобили: легковые, грузовые и специальные. Основные части автомобиля: рама, кузов, кабина, колеса.

Технологии изготовления автомоделей. Беседы о профессиях: шофер, водитель, механик.

Беседы:

- Роль автомобильного транспорта;
- Грузовые машины на стройке Родины;
- Спецтранспорт;
- Правила дорожного движения;

#### **Водный транспорт.**

Значение морского и речного флота. Классификация моделей кораблей и судов, их назначение: гражданские суда, военные корабли, подводные лодки, яхты. Краткие сведения о маломерных парусных судах. Особенности изготовления плавающих моделей.

Устройство корабля: нос, корма, палуба, борт. Надстройки, мачты, киль, паруса. Знакомство с технической терминологией: корпус, рубка, иллюминатор, трап, леерное ограждение, резиномотор.

ЗУН учащихся: технологии изготовления плавающих моделей.

Беседы:

- "Роль маломерных судов в освоении рек Сибири и Дальнего Востока";
- «На чем люди плавали», «310 лет Российского флота».

### **Практическая часть**

Изготовление силуэтных и объемных моделей, используя копирование чертежей.

Вычерчивание развёрток деталей автомоделей. Вырезание ножницами. Склеивание.

Изготовление шасси. Крепление колёс. Отделка моделей окрашиванием или аппликацией.

#### **Изготовление моделей автомобильного транспорта:**

- грузовичок, легковые автомобили по выбору: «Москвич», «Жигули», «Ока», «Волга», «Фиат», «Форд»;  
- спецтранспорт: автобус; экскаватор, самосвал;  
Игра « Кто вперед поставит машину в гараж». Игра «Твой друг-светофор»

- **Работа с картами по правилам дорожного движения.**

Игра «Твой друг-светофор».

- **Изготовление спортивно - летающих моделей:** дельта, дископлан, «Ночной дозор», самолёт «Беркут», «Ледендо».

Провести соревнования по запуску изготовленных моделей:

- "На дальность полёта

- "На точность посадки",

**Практическая часть**

- **Изготовление плавающих моделей:** лодка с мотором

- **Изготовление «Буксирного катера»**

- **Игра: "Чей кораблик быстрее придёт в гавань".**

ЗУН учащихся: особенности изготовления плавающих моделей.

**Материалы и оборудование**

Образцы готовых работ, технологические карты, наглядные пособия, шаблоны, трафареты. Бумага, картон, фольга, пенопласт, поролон, нитки, карандаши, кисточки, скрепки.

**Тема 6: Изготовление подарков и сувениров к праздникам**

**Теоретическая часть**

Знакомство с готовыми образцами различных поделок и сувениров из разных материалов к праздникам. Способы изготовления поделок и сувениров из бумаги, картона.

Элементы художественного оформления изделий.

В декабре организуется Мастерская по изготовлению елочных игрушек и украшений для оформления лаборатории. Изготавливаются открытки, подарки родителям и друзьям. **Проводятся беседы** о Новогодних и Рождественских традициях:

- Наш любимый Новый год"
- "Традиции народов мира"
- "Маска мы тебя знаем!"
- "Откуда пришла ёлка?"

Конкурс на лучшую поделку, на лучшего раскройщика материала при изготовлении елочных игрушек по шаблонам.

Беседа о бережливости и экономии в расходовании различных материалов.

**Беседы:**

- "Международный женский день"

- "Защитники Отечества"
- "Этот день Победы"

- "Советские танки на фронтах Великой Отечественной войны".

**Практическая работа**

- **Изготовление игрушек к Новому году:** Дед мороз, Снегурочка;

- **Изготовление снежинок;**

- **Изготовление масок по выбору:** сказочных героев; животных и др.

- **Изготовление конусных игрушек по выбору:** кот, заяц, лиса;

ЗУН учащихся: Новогодние традиции и обычаи, технологии изготовления елочных игрушек.

- **Выпиливание сувениров в подарок ветеранам войны и труда**

Защита Отечества – священный долг каждого гражданина России.

Современное стрелковое оружие: пистолет, карабин, автомат.

Танк – главная сила сухопутных войск. Россия – родина танков. Оружие танка – пушки и пулемёты. Основные части танка: корпус, ходовая часть, башня, орудие.

- Изготовление из бумаги работ к **23 февраля и 9 мая**: танк; ракета «Буран»
  - Изготовление из бумаги сувениров **ко Дню 8-е марта**: "Подарок маме"
- ЗУН учащихся: знакомство с историей праздников, изготовление сувениров из различных материалов.

#### **Материалы и оборудование**

Образцы готовых работ, технологические карты, шаблоны, трафареты, фанера, природный материал, клей ПВА, гвозди, бумага, картон, фольга, пенопласт, поролон, нитки, карандаши, кисточки, скрепки, циркуль, лобзики, напильники, тиски, надфили, проволока, молоток.

**Участие в празднике** «Новогоднее шоу».

**Игровая программа:** «Защитники Отечества», «Хозяюшка».

### **Тема 7: Конструирование объёмных игрушек**

#### **Теоретическая часть**

Простейшие геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма.

Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.

Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел.

Определение центра тяжести.

#### **Практическая часть**

- Изготовление макетов из геометрических фигур: **колодец, скворечник, телевизор;**
- Изготовление неваляшек: **рыбка, уточка**
- Изготовление из бумаги рыб по выбору: **кит, акула;**
- Изготовление объёмных фигур из бумаги: **«Крокодил и птичка Тари»**

### **Тема 8: Выпиливание**

#### **Теоретическая часть**

Знакомство с производством фанеры. Виды фанеры. Правила перевода рисунка на фанеру. Устройство и работа лобзиком.

Знакомство с инструментами и правила работы с ними (надфили, напильники и т.д.)

Основные приёмы выпиливания: выпиливание прямых, волнистых линий, тупых и острых углов.

Выпиливание внутренних отверстий: паз, шип. Правила и приёмы обработки фанеры.

Виды наждачной бумаги.

Техника безопасности при работе с лобзиком, инструментами, на сверлильном станке.

Соединение плоских деталей при помощи шипов и пазов.

Соединение деталей с помощью шарниров, шурупов, гвоздей, проволоки.

Соединение деталей клеем. Виды клеев.

Особенности декоративно-художественного оформления поделок. Знакомство с культурой народов севера

#### **Практическая работа**

Индивидуальная работа.

#### **Выпиливание:**

- силуэтов: кораблика, собачки, пистолет, ножи для резки бумаги,
- выпиливание самолетов разных конструкций по выбору;
- судомоделирование: морской буксир, теплоход на подводных крыльях;
- выпиливание автомобилей по выбору:
- легковые, гоночные;
- композиций: зеркало, аист;
- динамических игрушек по выбору.

#### **Материалы и оборудование**

Образцы готовых изделий, шаблоны, трафареты технологические карты, фанера, дерево, рейки, клей, гвозди, бумага, картон, пенопласт, поролон, нитки, карандаши, кисточки, циркуль,

лобзики, напильники, тиски, надфили, резак, ножовка, рубанок, рашпиль, шурупы, винты, гайки.

## **Тема 9: Технические игры и аттракционы**

### **Теоретическая часть**

**Беседа** "Игра в жизни человека", «Развивай играя». Использование на занятиях отдельных элементов ТРИЗа, творческих игр и заданий по темам: «Геометрия и фантазия», «Изобразительные конкурсы», «Забавы со словом», «Угадай-ка», «Головоломки с палочками», проведение викторин, проведение конкурсов: «Знатоков загадок о технике», «Конкурса эрудитов», и др.

Способы изготовления игр из бумаги, картона, проволоки, фанеры и других материалов.

Ознакомление детей с готовыми образцами различных настольных игр.

### **Виды настольных игр:**

- Познавательные
- Комбинационные
- Игры настойчивости

### **Практическая часть**

Изготовление игр из картона:

- Разрезные картинки
- Изготовление игр - головоломок
- Разрезные узоры

### **Выпиливание:**

- Кольцебросы- по выбору;
- Выпили и собери круг;

**Проведение игры** «Путешествие в страну игр», с использованием игр, моделей, игрушек, изготовленных своими руками

ЗУН учащихся: развивающие игры.

### **Материалы и оборудование**

Образцы готовых работ, технологические карты, шаблоны, трафареты, фанера, дерево, рейки, клей ПВА, гвозди, бумага, картон, фольга, пенопласт, поролон, нитки, карандаши, фломастеры, кисточки, скрепки, циркуль, лобзики, напильники, тиски, надфили, проволока, молоток.

## **Тема 10: Заключительное занятие**

Праздник «Вот и стали мы на год взрослей» с подведением итогов работы за год. Оформление итоговой выставки. Награждение лучших учащихся грамотами, ценными подарками. Запись детей в профильный лагерь с дневным пребыванием детей «Юный техник».

### **Знать:**

- Правила безопасности при работе с ручными инструментами;
- Правила техники безопасности при работе с режущими и колющими инструментами: ножницами, шилом, ножом для картона и бумаги;
- Условные обозначения, применяемые при работе с чертежами и шаблонами: линия отреза, надреза, сгиба, складывания, места прокола, нанесения клея;
- Понятия о контуре, силуэте, макете, шаблоне, чертёже.
- Способы и приёмы обработки бумаги и картона, сборки макетов путём склеивания;
- Названия и назначение ручных инструментов для обработки бумаги и картона и правила безопасного пользования ими и личной гигиены при обработке разных материалов;
- Названия и применение специальных инструментов столяра и плотника;
- Загадки о разных видах техники, транспорте;
- Отдельные произведения художественной литературы, связанные с различными видами профессий;
- Модели самолетов и имена известнейших летчиков, особенно отечественных;
- Принципы работы и устройство некоторых несложных технических объектов;

**Уметь:****Прогнозируемые результаты образовательного процесса**

При обучении по данной программе педагог достигает следующих результатов:

- Уметь самостоятельно выполнять простые фигуры в техниках оригами, бумагопластики;
- Приобретение учащимися знаний, умений и навыков в различных видах технического творчества;
- Развитие познавательного интереса у детей через внедрение игровых технологий на занятиях;
- Привлечение детей в технические объединения станции;
- Формирование гражданского, патриотического чувства у детей к своей Родине;
- Самореализация каждого учащегося через техническое творчество, конкурсы, выставки, игры, соревнования;
- Содействие выявлению способностей детей в разных видах технического творчества;
- Приобретение новых друзей и опыта общения со сверстниками и взрослыми людьми.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ****Личностные:**

1. Будут сформированы у ребенка установки на эстетическое восприятие мира.
2. Воспитаны трудолюбия, терпения и аккуратности.

**Предметные:**

1. Правильно организовать свое рабочее место, поддерживать порядок во время работы.
2. Пользоваться распространенными инструментами ручного труда, соблюдать правила по технике безопасности;
3. Анализировать под руководством педагога изделие (определить его назначение, материал из которого оно изготовлено, способы соединения деталей, последовательность изготовления)
4. Резать бумагу ножницами по линиям разметки.
5. Соединять детали из бумаги с помощью клея, проволоки, ниток.
6. Изготавливать простейшие модели транспортной техники по собственному замыслу из бумаги и картона.
7. Определять основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
8. Узнавать и называть плоские геометрические фигуры (Треугольник, прямоугольник, круг) и объёмные геометрические тела (куб, шар, цилиндр);
9. Составлять геометрические фигуры (из нескольких треугольников - четырёхугольник, из частей круга — целый круг);

**Метапредметные:**

1. Разовьют умения практического использования полученных знаний.
2. Научатся доводить начатое дело до конца;
3. Выработают устойчивый интерес к занятиям и саморазвитию.

**РАЗДЕЛ 2: КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ****КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Год	Дата начала	Дата	Количество	Количество	Режим занятий
-----	-------------	------	------------	------------	---------------

обучения	учебного года	окончания учебного года	учебных недель	учебных часов в год	
1 год	1 сентября 2023г.	31 мая 2024г.	36	162	2 раза в неделю по 2- 2,5 часа

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Результат реализации программы во многом зависит от качества материально-технического оснащения. Программа реализуется в соответствии с требованиями СанПиН и техники безопасности.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обучение может организовываться педагогическим работником, имеющим необходимую специальность (квалификацию) по данному направлению образовательной деятельности.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации Программы необходимы:

- **информационное обеспечение:** Интернет-сайты, дидактический материал: подборки иллюстраций и фотографий, журналы, книги.
- **оборудование и инструменты:** клеевой пистолет, клеевые палочки, ножницы; линейка, треугольники с разными углами, транспортёр
- **принадлежности:** карандаши (простые разной твердости и цветные), кисточки (для клея и для рисования);
- **материалы:** краски (акриловые, акварельные, гуашь), клей ПВА и др., фанера, деревянные заготовки (рейки, планки, бруски и др.), пластилин, гипс, бумага, картон, пенопласт, поролон, ткань, кожа и др.

## МЕТОДЫ РАБОТЫ

### Методы обучения:

- словесный;
- частично-поисковый;
- проектный;
- метод демонстраций;
- творческая работа

### Методы воспитания:

- поощрение;
- мотивация;
- упражнение

**Форма организации образовательного процесса** - групповая

### Формы организации учебного занятия:

- беседа;
- игра;
- конкурс;
- выставка работ;
- практическое занятие.

### **Педагогические технологии:**

- технология игровой деятельности;
- технология группового обучения.

### **Алгоритм учебного занятия:**

Процесс обучения предполагает применение различных форм (фронтальная, групповая, индивидуальная) организации обучения.

**Занятия организуются на основе следующих методов организации педагогической деятельности:**

- наглядные (демонстрация наглядных пособий);
- практические (упражнение, экспериментирование, моделирование);
- игровые (дидактические игры);
- словесные (рассказ педагога, беседа).

Кроме того, занятия организуются с учетом взаимодействия содержания данных занятий с содержанием других предметов.

Для реализации программы требуются следующие **дидактические материалы:**

- плакаты с цветовыми схемами и системами,
- фотографии, картинки с изображением композиций, поделок и т.д.,

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для организации качественных занятий необходимо:

- наличие светлого просторного помещения,
- шкафы для хранения материалов,
- для оформления выставок - стеллажи и стенды, рамки,
- наглядные и методические пособия - образцы готовых изделий, таблицы, схемы, технологические карты, презентации, карточки для контроля знаний,
- инструменты (ножницы, кисти, иголки, линейки, баночки для воды и клея, тряпочки для вытирания рук и кистей, клеенки для столов и др.),
- наглядные пособия: готовые изделия, схемы, фотографии, презентации, книги, трафареты и шаблоны и др.

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ**

К аттестации допускаются все обучающиеся. Аттестация проводится в форме выставки творческих работ. Каждый аттестуемый представляет работы, выполненные в разных техниках.

Требования к представляемым работам:

- качество выполнения работ;
- художественное оформление работ;
- оригинальность замысла представляемых работ.

### **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

- журнал посещаемости
- готовые творческие работы
- фотоотчет
- отзывы родителей

## Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- выставки
- игры
- конкурсы
- открытые занятия

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- «зачет» - представленная работа выполнена качественно, по сложности соответствует возрасту автора, изделие оформлено аккуратно, художественное решение соответствует выбранной теме и технике, замысел отличается оригинальностью;

- «незачет» - представленная работа не соответствует заявленной технике, допущены серьёзные ошибки в технологии изготовления, автор затрудняется представить работу или работа не представлена.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. 200 моделей для умелых рук. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 год
2. Бахметов А.; Т. Кизяков «Очумелые ручки», Москва, «РОСМЭН», 1999 год.
3. Геронимус Т.М. «Урок труда» (Я всё умею делать сам). Учебный комплект для начальной школы 4 класс, «АСТ – Пресс», 1998 год
4. Игра – конструктор. Издательство «Хатбер –М», г. Москва, 2001 год
5. Игровые технологии. Завуч - № 4 . стр. 97; 2006 год
6. Комелев В.М., Афонькин С.Ю. Вырезаем и складываем. Санкт-Петербург, "Кристалл", 1999 г
7. Летающие звуковые игрушки (лучшие модели от ветряных мельниц до воздушных змеев). Москва, «Аквариум». 1998 год.
8. Наши руки не для скуки. Карнавал. Маски, Костюмы. Москва, «РОСМЭН», 1995 год.
9. Савенков А.И. Маленький исследователь: Как научить младших школьников приобретать знания. Ярославль, Академия развития, 2002 год
10. Техническое моделирование от простого к сложному. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 г.
11. Шмакова С.Г. «Игра как способ социализации ребенка» // Дополнительное образование и воспитание. №2, 2007 год.
12. Шпильман П. Основы работы с лобзиком. АСТ. Астрель, Москва, 2003 г
13. Ильина ТВ. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. — Ярославль: ИЦ «Пионер» ГУ ЦДЮ. 2002.
14. Шмидт Норман. Птицы из бумаги. – Мн.: Попурри, 2004.
15. Шмидт Норман. Реактивные самолеты из бумаги. – Мн.: Попурри, 2004.
16. Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка: Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997.
17. Копцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2001.
18. Варыхалов А.Ю. Компьютерные технологии в дополнительном образовании. История, тенденции, проблемы. /Путь к ребенку: вверх по ступеням Мастерства. – Санкт-Петербург, 2001.
19. Ермолаева Т.И., Логинова Л.Г. Педагогические технологии в сфере дополнительного образования. – Москва – Самара, 1998, 30 с.
20. Михелькевич В.Н., Полушкина Л.И. и др. Справочник по педагогическим инновациям. – Самара, 1998.

21. Прудченков А.С. Тренинг коммуникативных умений: методические разработки занятий. – М.: Новая школа, 1993.
22. Научно-педагогические основы разработки и реализации образовательных программ в системе дополнительного образования детей. – Москва, 1996.- 258 с.
23. Развитие технического творчества младших школьников. Книга для учителя./Под ред. П.Н. Андрианова, Н.А. Галагузовой. – М.: Просвещение, 1990.
24. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 1996. – 96с.
25. Журналы: "Оригами", "Левша", "Мастерилка", "Бумажные модели", ИКС "Пилот для девочек", ИКС "Пилот для мальчиков".
26. Соколов Ю.В. Альбом по выпиливанию. Москва, «Экология», 1992.
27. Фетцер В.Л. «Авиация в моделях», Ижевск «Удмуртия», 1992 год.
28. Минский Е.М. Игры и развлечения в группе продлённого дня. М., Просвещение, 1980 г

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Барта У. 200 моделей для умелых рук. Сфинкс спб., 1997 год.
2. Бахметов А; Т. Кизяков «Очумелые ручки», Москва, «РОСМЭН», 1999 год.
3. Гайдаренко Е.П. Игры, забавы, развлечения для детей и взрослых. Сталкер, 1997 год.
4. Геронимус Т.М. «Урок труда» (Я всё умею делать сам). Учебный комплект для начальной школы 4 класс, «АСТ – Пресс», 1998 год
5. Игра – конструктор. Издательство «Хатбер –М», г. Москва, 2001 год
6. Комелев В.М., Афонькин С.Ю. Вырезаем и складываем. Санкт-Петербург, "Кристалл", 1999.
7. Летающие звуковые игрушки (лучшие модели от ветряных мельниц до воздушных змеев). Москва, «Аквариум». 1998 год.
8. Наши руки не для скуки. Карнавал. Маски, Костюмы. Москва, «РОСМЭН», 1995 год.
9. Техническое моделирование от простого к сложному. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 год.
10. Богульский Ю.А. Наша игротка. Альбом для выпиливания. Малыш, 1972 год.
11. Журавлёва А.П. Начальное техническое моделирование. Москва, Аквариум, 1998 год.
12. Шпильман П. Основы работы с лобзиком. АСТ. Астрель, Москва, 2003 г
13. Журналы: "Оригами", "Левша", "Мастерилка", "Бумажные модели",
14. ИКС "Пилот для девочек", ИКС "Пилот для мальчиков".

### Интернет-ресурсы

1. <http://allforchildren.ru/>
2. [http://vcegdaprazdnik.ru/shcool\\_clipart/](http://vcegdaprazdnik.ru/shcool_clipart/)
3. <http://www.liveinternet.ru/users/maknika/post2312>
4. Самолёты из бумаги и картона: [Электронный ресурс] // Своими руками. URL: <https://svoimirukamy.com/samolyoty-iz-bumagi-i-kartona.html>
5. Поделки из бумаги своими руками в разных техниках: [Электронный ресурс] // BANTOMANIYA. URL: <https://bantomaniya.ru/master-klassy/podelki-iz-bumagi>

