

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тульской области**

**Муниципальное образование город Ефремов**

**МКОУ "ЦО № 4"**

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол N 1  
от «30» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МКОУ "ЦО N4"  
Т.Н. Бирюкова  
Приказ 129-ОД  
от «31» августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

## **«Техническое моделирование»**

Направленность: техническая

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:

Мусатов Игорь Викторович

г. Ефремов 2024

# Пояснительная записка

## Нормативно-правовая база

- 1. Федеральный закон** от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2. Федеральный закон** от 21 июля 2014 г. № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации»;
- 3. Целевая модель** развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467);
- 4. Постановление Правительства Тульской области** от 28.12.2023 № 810 «О некоторых мерах по обеспечению оказания государственных услуг в социальной сфере по направлению деятельности «реализация дополнительных образовательных программ (за исключением дополнительных предпрофессиональных программ в области искусств)» в соответствии с социальными сертификатами на получение государственных услуг в социальной сфере»;
- 5. Приказ министерства образования Тульской области** от 18.10.2023 № 1980 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Тульской области в соответствии с социальным сертификатом»;
- 6. Приказ министерства образования Тульской области** от 19.10.2023 № 1987 «Об утверждении Регламента проведения независимой оценки качества дополнительных общеразвивающих программ (общественной экспертизы) на соответствие требованиям к условиям и порядку оказания государственной (муниципальной) услуги «реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом»

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Техническое моделирование» разработана для занятий с учащимися 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС. В процессе разработки программы главным ориентиром стала цель гармоничного единства личностного, познавательного, коммуникативного и социального развития учащихся. Методологическая основа в достижении целевых ориентиров – реализация системно - деятельностного подхода на средней ступени обучения, предполагающая активизацию трудовой, познавательной, художественно-эстетической деятельности, технического творчества каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей. В силу того, что каждый ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими психофизиологическими особенностями и эмоциональными предпочтениями, необходимо предоставить ему как можно более полный арсенал средств самореализации. Освоение множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами в условиях простора технического творчества помогает детям познать и развить собственные возможности и способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, раскрывая огромную ценность изделий. Такие занятия формируют техническое мышление

учащихся, позволяет овладеть техническими знаниями, развивает у них трудовые умения и навыки, способствуют выбору профессии. Внеурочная деятельность дает возможность шире познакомить учащихся с техникой, с общими принципами устройства и действия машин и механизмов, с азбукой технического моделирования и конструирования, научить различным методикам и техникой выполнения работ по декоративно-прикладному творчеству.

### **Направленность программы:**

Техническая направленность.

#### **Новизна программы:**

Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит играть, но готовые игрушки не позволяют ребенку творить, в отличие от конструирования. Во время работы с конструктором ребенок познает мир, проявляет фантазию и воображение, проявляются такие качества как самостоятельность, активность, сноровку, повышает самооценку. В ходе конструктивно-технической деятельности ребенок становится архитектором и строителем, воплощает в жизнь свои задуманные идеи. Техническое конструирование способствует профессиональной ориентации ребенка, у него развивается интерес к технике, моделированию, проявляются изобретательские способности.

#### **Актуальность:**

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося мир технического конструирования и начального технического моделирования. Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества. Представленная программа разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие). Направленность данного кружка отличается от других тем, что здесь занимаются только мальчики.

#### **Адресат программы**

Программа рассчитана на детей младшего школьного возраста 10-12 лет.

Занятия проводятся с учетом психофизиологических возможностей учащихся младшего школьного возраста и их возрастных особенностей. Состав группы – постоянный. Форма занятий – групповая.

#### **Объем программы**

Программа «Техническое моделирование» рассчитана на 1 год обучения. Количество учебных часов – 36 часа. Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 часа. Продолжительность академического часа 40 минут. Наполняемость учебной группы 15 человек.

#### **Формы обучения, особенности организации образовательного процесса**

Форма занятий – очная, формы работы- групповые. Методы работы: игра, беседа, рассказ-объяснение, инструктаж, показ готового материала, анализ и оценка работы.

Используется электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий по санитарно-эпидемиологическим, климатическим и другим основаниям.

Состав группы – постоянный. Форма занятий – групповая. Допускается дополнительный набор учащихся в течение учебного года, если есть вакантные места.

#### **Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие интереса дошкольников к техническому конструированию и начальному техническому моделированию.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- формирование основ технического мышления и навыков начального технического моделирования;

- формирование знания и умения работы с разными материалами и инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий;

- учить технологическим приемам работы с бумагой, научить конструировать из плоских и объемных деталей простейшие технические макеты, модели и игрушки;

- обучение правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;

**Развивающие:**

- развитие интереса к техническому моделированию;
- развитие конструктивного, образного и логического мышления;
- развитие конструкторских навыков, творческой инициативы и самостоятельности;

**Воспитательные:**

- воспитание у детей интереса к техническим видам творчества;
- воспитание аккуратности в работе;
- воспитывать ответственность, коммуникативные способности.

**Отличительные особенности программы**

Отличительная особенность программы заключается в том, что позволяет обучающимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность технического моделирования и конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке открывает возможности для реализации новых концепций обучающихся, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

**Учебный план дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Техническое моделирование»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы контроля/промежуточной аттестации
1	Вводное занятие	1	Педагогическое наблюдение
2	Материалы и инструменты	2	Практическое задание
3	Графические знания и умения	2	Опрос
4	Конструирование из плоских деталей	7	Практическое задание
5	Конструирование из объемных деталей.	7	Практическое задание
6	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов	13	Творческое задание
7	Экскурсии	1	Опрос, наблюдение
8	Знакомство с профессиями	1	Наблюдение
9	Промежуточная аттестация	1	Контрольная работа
10	Заключительное занятие	1	Выставка
11	Итого	36	

**Содержание программы дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Начальное техническое моделирование»**

**Вводное занятие(1 час)**

Знакомство с планом работы детского объединения. Инструктаж по ТБ.

**Раздел «Инструменты и материалы»(2 часа)**

**Учебная цель:** знать инструменты и приспособления необходимые при работе, технику безопасности, способы и правила работы с разными материалами.

**Теоретические сведения**

Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, линейка, карандаш). Правила пользования. Организация рабочего места. Инструктаж по охране труда. Бумага, правила сгибания и складывания. Оригами. Материалы, применяемые на занятиях (пластилин, бумага, картон, ткань). Способы и правила работы. Клей, виды, правила пользования. Способы соединения отдельных деталей из бумаги и картона. Шаблоны, трафареты. Способы и приемы работы.

### **Практическая работа**

Изготовление игрушек способом оригами. Изготовление из картона силуэтов машин, животных. Изготовление сувениров.

### **Раздел «Графическая подготовка»(2 часа)**

**Учебная цель:** знать чертежные инструменты и принадлежности, их назначение и правила пользования, основные линии чертежа, понятие «ось симметрии», «симметричные фигуры».

### **Теоретические сведения**

Чертежные инструменты и принадлежности: линейка, угольник, карандаш, циркуль. Их назначение и правила пользования. Знакомство с основными линиями чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия. Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах.

### **Практическая работа**

Изготовление игрушек из полоски бумаги (осьминожка, цыпленок), конверт, самолет, блокнот, закладка, планер, парашют, летающий зайчик.

### **Раздел «Конструирование из плоских деталей» (7 часов)**

**Учебная цель:** знать разные виды разметки, понятие «контур», «силуэт»

### **Теоретические сведения**

Понятие о контуре, силуэте. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов, технических объектов с геометрическими фигурами. Виды разметки, соединение деталей (щелевидное, клеевое, подвижное, плетение)

### **Практическая работа**

Изготовление «геометрического конструктора», головоломки «танграмм», создание образцов силуэтов технических объектов (светофор, подъемный кран, грузовой автомобиль, трактор и т.д.), закладки, «зоопарк».

### **Раздел «Конструирование из объемных деталей»(7 часов)**

**Учебная цель:** знать простейшие геометрические тела, уметь сопоставлять их с окружающими предметами, уметь строить развертки геометрических тел.

### **Теоретические сведения**

Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел: грань, ребро, основание, вершина, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов. Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Понятие о развертках и выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания.

### **Практическая работа**

Изготовление из картона геометрических тел (призм, цилиндров, конусов) с предварительным выполнением чертежей разверток. Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (автобус, грузовик, домик, ракета).

### **Раздел «Изготовление подарков и сувениров из разных материалов»(13 часов)**

**Учебная цель:** уметь применить определенные знания, умения и навыки при изготовлении игрушек и сувениров.

### **Теоретические сведения**

Способы разметки деталей на разных материалах. Приемы и способы выполнения сувениров и игрушек из разных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал, фольга, поролон, папье – маше, нитки, бросовый материал). Способы соединения деталей из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ. Правила безопасной работы.

### **Практическая работа**

Изготовление панно, карандашницы, елочных украшений, чеканки, игрушки из поролона, ниток, изготовление макетов технических объектов из спичечных коробков и тарных коробок, бумаги и картона.

Работа выполняется с учетом праздников и знаменательных дат.

Проводятся игры и соревнования с готовыми поделками.

### **Раздел «Экскурсии» (1 час)**

Выставка «Новогодняя фантазия», выставка детского технического творчества «Шаг в будущее», выставка «Россыпи народных талантов», экскурсия «Природа и фантазия».

### **Раздел «Знакомство профессиями» (1 час)**

Игры по профориентации и знакомству детей с профессиями: «Город Мастеров», «Кем быть?», «Все профессии важны»

**Промежуточная аттестация (1 часа)** Проверка уровня знаний и умений.

### **Заключительное занятие (1 часа)**

Подведение итогов работы. Итоговая выставка.

## **Планируемые результаты**

### **Планируемые результаты**

В результате обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Техническое моделирование» у учащихся будут сформированы следующие **предметные** планируемые результаты:

#### **В результате обучения учащиеся должны знать:**

виды инструментов и их назначение;

технику безопасности при работе с различными инструментами;

свойства, виды бумаги и картона;

способы соединения бумаги;

очередность операций при изготовлении аппликаций;

геометрические тела и фигуры;

назначение шаблона, трафарета;

названия чертежных инструментов и правила пользования;

понятие « симметрия»;

основные линии чертежа.

#### **должны уметь:**

соблюдать культуру труда и технику безопасности при работе;

использовать правила и приемы рациональной разметки;

выполнять разметку по шаблону, линейке, на глаз и от руки;

аккуратно и ровно сгибать бумагу;

аккуратно вырезать детали;

чертить простые развертки;

анализировать образец изделия;

вносить дополнения и изменения в конструкцию в соответствии с поставленными условиями;

уметь творчески оформить изделие в соответствии с его назначением.

В результате обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Техническое моделирование» у учащихся будут сформированы следующие **метапредметные** планируемые результаты:

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

Учащийся научится:

строить сообщения в устной и письменной форме;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

усваивать разные способы запоминания информации.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

задавать вопросы.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

работать по предложенному педагогом плану;

отличать верно выполненное задание от неверно выполненного;

адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей и других людей.

#### **Личностные результаты**

развитие мотивации к обучению и познанию;

овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Календарный учебный график**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.24	26.05.25	36	36	36	Чт

### **Формы текущего контроля/промежуточной аттестации**

**Текущий контроль** осуществляется в процессе изучения тем по программе, предполагает самооценку, взаимооценку. Используются опрос, выполнение учащимися отдельных заданий или творческих заданий, собеседование, наблюдения за работой и поведением учащихся. В конце полугодия проводится тестирование по пройденным разделам программы.

**Промежуточная аттестация** проводится в конце учебного года в форме контрольной работы (включает в себя 5 теоретических и 1 практическое задание по пройденным разделам программы).

## **Материально-техническое обеспечение программы**

Занятия проходят в кабинете, где оборудованы рабочие места (столы, стулья), доска для демонстраций образцов, чертежей, иллюстраций, шкафы с образцами экспонатов, литературой, инструментами и материалами, есть возможность использования видео и аудио аппаратуры.

**Инструменты:** кисти, карандаши, линейки, ножницы, циркуль, шило, отвертка.

**Материалы:** различные виды бумаги и картона, клей, краски, бросовый материал.

## **Кадровое обеспечение**

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеразвивающей программе, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки "Образование и педагогические науки".

## **Методические материалы**

При реализации программы используются различные методы обучения:

словесные (рассказ, беседа, объяснение);

наглядные (демонстрация образцов, наглядный материал);

практические (изучение материалов, изготовление объектов, самостоятельная работа);

аналитические (наблюдение, сравнение, анализ и самоанализ, самоконтроль);

эвристические (поиск новых решений, творческие задания)

исследовательские (научное познание, самостоятельная творческая работа)

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей, формы и темы занятия.

Все методы обучения тесно взаимосвязаны друг с другом.

На занятиях реализуются следующие педагогические технологии:

игровые

здоровье сберегающие

развивающего обучения

проектные

КТД

Основной формой организации учебной деятельности является занятие. Работа в образовательной группе состоит из теоретических, практических и комбинированных занятий, самостоятельной работы, экскурсий, во время которых обучающиеся наблюдают, анализируют, фантазируют. Основой содержания теоретической части занятий являются вводные беседы, рассказы, дискуссии, что составляет 10-15 минут рабочего времени. Во время практической части занятий дети учатся пользоваться инструментами, подбирать материалы, получают навыки и умения изготовления моделей, осваивают технологии изготовления изделий в разной технике. Учитывая возрастные особенности детей младшего школьного возраста во время занятий используются игровые моменты.

Система занятий имеет развивающий характер: обучающиеся выполняют модели по образцу и шаблону, затем по чертежам и схемам, приобретают определенную сумму знаний, что является основой для последующей работы.

**Учебно-методический комплекс по программе включает в себя:**

Наглядные пособия (плакаты к разделам программы, схемы, чертежи)

Инструкционные карты к разделам «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Конструирование из объемных деталей», «Простейшие модели транспортной техники», «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов».

Чертежи изготовления технических объектов

Технологические карты к разделам «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Понятие о материалах и инструментах».

Информационные карты занятий: «Графические знания и умения. Линии чертежа», «Конструирование из объёмных деталей. Мебель для кукол»

Раздаточный материал (шаблоны)

Образцы готовых изделий

Методические разработки занятий к разделам: «Инструменты и материалы», «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Конструирование из объёмных деталей», «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов», «Простейшие модели транспортной техники»

Диагностический материал (анкеты, тесты)

Рабочая тетрадь к программе

Электронные образовательные ресурсы (диски -сборник сценариев, презентации на тему: «Космос», «ПДД», «Профессии», «Вторая жизнь вещей» и т.д., мастер-классы по изготовлению различных изделий)

### **Список литературы и источников**

#### **Список литературы для педагога**

1. Бабанский, Ю.К. Педагогика / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 2004.
2. Богатева, З.А. Занятия аппликацией в детском саду / З.А. Богатева. - М.:Просвещение,1988.
3. Богатева, З.А. Чудесные поделки из бумаги / З.А. Богатева. - М.: Просвещение, 1992.
4. Буйлова, Л.Н. Современные педагогические технологии в дополнительном образовании детей: учебно-методическое пособие / Л.Н. Буйлова. М.: МИФИ, 1999.
5. Веселое рождество. - М.: Росмэн, 1994.
6. Жильцова, Т.В. Поурочные разработки по наглядной геометрии: 1 – 4 класс/ Т.В. Жильцова - М.: ВАКО, 2004. – 288с.
7. Педагогические технологии. Учебное пособие для студентов педагогических вузов./Качалова Л.П.[и др.] – Шадринск: ШГПИ, 2001. – 220 с.
8. Коноплева, Н.П. Вторая жизнь вещей / Н.П.Коноплева. - М.:Просвещение,1993.
9. Копцев, В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное / В.П. Копцев. – Ярославль: Академия развития, 2001.
10. Перевертень, Г.И. Техническое творчество в начальных классах / Г.И. Перевертень. - М.: Просвещение, 1988.
11. Перевертень, Г.И. Самоделки из разных материалов/ Г.И. Перевертень. - М.: Просвещение,1992.
12. Гусакова, М.А. Аппликация / М.А. Гукасова. - М.: Просвещение, 1987.
13. Адрианова, П.Н Развитие технического творчества младших школьников / П.Н.Адрианова. - М.:Просвещение,1990.
14. Лубковска, К. Сделаем это сами / К. Лубковска, И. Згрыхова. - М.: Просвещение, 1983.
15. Майорова, И.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 1 класс / И.Г. Майорова. - М.: Просвещение, 1986.
16. Машинистов, В.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.Г. Машинистов. - М.: Просвещение, 1987.
17. Молотобарова, О.С. Кружок изготовления игрушек-сувениров / О.С. Молотобарова. - М.: Просвещение, 1990.

18. Нагибин, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги / М.И. Нагибин. - Ярославль: Академия развития, 2001.
19. Объемная аппликация.- СПб.: Детство-пресс, 2002.
20. Падалко, А. Букварь изобретателя / А. Падалко - М.: Айрис Прис, 2001.
21. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов.- 3-е изд.- М.: Школа-Пресс, 200 – 512с.
22. Перевертень, Г.И. Техническое творчество в начальных классах / Г.И. Перевертень - М.: Просвещение, 1988.- 160с.
23. Перевертень, Д.И. Самоделки из бумаги / Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе/ Д.И. Перевертень. - М.: Просвещение, 1983.
24. Развитие технического творчества младших школьников / Под редакцией П.Н. Андрианова. - М.: Просвещение, 1990.
25. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М., 1998.
26. Столярова, С.В. Я машину смастерю - папе с мамой подарю / С.В. Столярова. - Ярославль: Академия, К, 2000.
27. Столярова, С.В. Техническое творчество учащихся / С.В. Столярова. – М.: Просвещение, 1989.
28. Розен, Б.Я. Чудесный мир бумаги / Б.Я. Розен. - М.: Лесная промышленность, 1986.
29. Романина, В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.И. Романина. - М.: Просвещение, 1987.
30. Узорова, О.В. Пальчиковая гимнастика / О.В. Узорова. - М.: АСТ, 2003.

#### **Список литературы для обучающихся**

1. Веселое рождество / под ред. Аксенова Е.С. - М.: Росмен, 1994.
2. Грин, Д. Все пригодится / Д. Грин. - Махаон, 1998.
3. Зайцева, О.В., На досуге / О.В. Зайцева. – Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Колесник, С.В. Азбука мастерства / С.В. Колесник. – Саратов, 2005.
5. Лопатина, А.М. Секреты мастерства. 100 уроков о профессиях и мастерах / А.М. Лопатина. – М.: Амрита-Русь, 2007. – 336 с.
6. Майорова, И.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 1 класс / И.Г. Майорова. - М.: Просвещение, 1986.
7. Машинистов, В.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.Г. Машинистов. – М.: Просвещение, 1987.
8. Нагибина, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги / М.И. Нагибина. - Ярославль: Академия Холдинг, 2001.
9. Объемная аппликация / - СПб.: Детство-пресс, 2002.
10. Петрова, И.М. Объемная аппликация / И.М.Петрова. - СПб.: Детство-пресс, 2002.
11. Проснякова, Т.Н. Уроки мастерства / Учебник для 3 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 120с.
12. Проснякова, Т.Н. Творческая мастерская: Учебник для 4 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: издательство «Учебная литература», 2006.
13. Проснякова, Т.Н. Школа волшебников: Рабочая тетрадь по труду для 1 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2005.
14. Романина, В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.И. Романина. - М.: Просвещение, 1987.
15. Узорова, О.В. Пальчиковая гимнастика / О.В. Узорова. - М.: Астрель, 2003.
16. Цирулик, Н.А. Ручное творчество. Учебник для 4 класса. / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2005.
17. Цирулик, Н.А. Умные руки. Учебник для 1 класса / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2005.

18. Цирулик, Н.А. Уроки творчества / Н. Цирулик, Т. Проснякова. – Самара: Учебная литература, 2003.

19. Цирулик, Н.А. Твори, выдумывай, пробуй! Учебник для 3 класса / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2003.

**Тематическое планирование дополнительной общеобразовательной  
(общеразвивающей) программы «Техническое моделирование»**

№ п/п	Название раздела программы	Дата	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля
1	Вводное занятие		1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.	теоретическое занятие	наблюдение
2	Материалы и инструменты		1	Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Правила пользования. Организация рабочего места.	практическое занятие	опрос
3	Материалы и инструменты		1	Бумага. Правила сгибания и складывания. Оригами. Изготовление коробочки. Оригами. Изготовление фигурок зверей.	практическое занятие	опрос
4	Графические знания и умения		1	Чертежные инструменты. Правила пользования.	практическое занятие	опрос
5	Графические знания и умения		1	Основные линии чертежа, понятие «ось симметрии», «симметричные фигуры».	практическое занятие	опрос
6	Конструирование из плоских деталей		1	Первоначальные понятия о разметке. Способы и приемы.	практическое занятие	опрос
7	Конструирование из плоских деталей		1	Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.	практическое занятие	опрос
8	Конструирование из плоских деталей		1	Работа с картоном. Изготовление модели самолета	практическое занятие	опрос
9	Конструирование из плоских деталей		1	Работа с картоном. Изготовление игрушки с подвижными элементами.	практическое занятие	опрос
10	Конструирование из		1	Работа с картоном.	практи	опрос

	плоских деталей			Изготовление игрушки с подвижными элементами.	ческое занятие	
11	Конструирование из плоских деталей		1	Закрепление пройденного материала. Продолжение работы.	практическое занятие	опрос
12	Конструирование из плоских деталей		1	Закрепление пройденного материала. Продолжение работы.	практическое занятие	опрос
13	Конструирование из объемных деталей.		1	Первоначальные понятия о простейших геометрических телах. Куб.	практическое занятие	анализ
14	Конструирование из объемных деталей.		1	Первоначальные понятия о простейших геометрических телах. Цилиндр. Изготовление девочки с шаром, лыжника.	практическое занятие	беседа
15	Конструирование из объемных деталей.		1	Первоначальные понятия о простейших геометрических телах. Конус. Изготовление Буратино.	практическое занятие	беседа
16	Конструирование из объемных деталей.		1	Первоначальные понятия о простейших геометрических телах. Призма. Изготовление домика.	практическое занятие	беседа
17	Конструирование из объемных деталей.		1	Развертки и выкройки. Изготовление моряка.	практическое занятие	взаимоконтроль
18	Конструирование из объемных деталей.		1	День космонавтики. Ракетостроение. Изготовление игрушки «Ракетоплан»	практическое занятие	анализ
19	Конструирование из объемных деталей.		1	Бумагопластика. Изготовление панно.	практическое занятие	групповая оценка работ
20	Изготовление		1	Беседа «Как дарить	практи	беседа

	подарков и сувениров из разных материалов			подарки?» Изготовление упаковочной коробочки.	чешское занятие	
21	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Что такое карнавал? Изготовление карнавальных очков.	практическое занятие	беседа
22	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Традиции празднования Нового года в разных странах (беседа) Изготовление подвески.	практическое занятие	самоконтроль
23	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Беседа «Кто придумал Новый год?» Изготовление елочки.	практическое занятие	беседа
24	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Искусство вырезывания. Вырезывание снежинок.	практическое занятие	самоконтроль
25	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Изготовление новогодней поздравительной открытки	практическое занятие	самостоятельная работа
26	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	День защитника Отечества. Поздравительная открытка.	практическое занятие	взаимоконтроль
27	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Международный женский день -8 марта. Изготовление сувенира для мам.	практическое занятие	взаимоконтроль
28	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Беседа «Вторая жизнь вещей» Изготовление «карандашницы»	практическое занятие	самоконтроль
29	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Праздник весны и труда. Беседа о празднике. Изготовление сувенира.	практическое занятие	самоконтроль
30	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	День Победы. Изготовление открыток.	практическое занятие	беседа
31	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Работа с бросовым материалом. Спичечные коробки. Грузовик.	практическое занятие	самоконтроль
32	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		1	Работа с бросовым материалом. Проектирование	практическое занятие	групповая оценка работ

				фантастического объекта.		
33	Экскурсии		1	Экскурсия на выставку «Детского творчества»	экскурсия	беседа
34	Знакомство с профессиями		1	Игра «Все профессии важны»	игровое занятие	наблюдение
35	Промежуточная аттестация		1	Тест и по пройденным разделам программы	практическое занятие	самоконт
36	Заключительное занятие		1	Заключительное занятие. Выставка работ.	выставка	групповая оценка работ

**Контрольные задания для текущего контроля по программе «Начальное техническое моделирование»**

**Задание 1.**

Отгадайте загадку: У двух матерей по пяти детей

Без них невозможен труд.

Знаете, как их зовут?

- 1) ножницы                      3) иголки и нитки  
2) руки и пальцы 4) гвозди

**Задание 2.**

Отметьте правильные утверждения:

При разметке бумаги следует:

- 1) материал размечать с изнаночной стороны;  
2) материал размечать с лицевой стороны;  
3) детали раскладывать на бумаге произвольно и свободно;  
4) разметку деталей выполнять как можно ближе к краю листа

**Задание 3.**

Отметьте правильные утверждения.

При работе с клеем следует:

- 1) застилать стол перед работой с клеем;  
2) оставлять клей открытым после окончания работы;  
3) мыть руки с мылом после работы с клеем;  
4) беречь глаза, лицо и одежду от попадания клея;

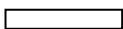
**Задание 4.**

Соедините стрелками рисунок и подпись к нему:

прямоугольник



треугольник



линия



квадрат



**Задание 5.**

Нарисуй симметричную фигуру на рис. 2

