

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОМУТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1

627070 Тюменская обл., с. Омутинское, ул. Лермонтова, 2, 8(34544) 3-17-73, maou.ososh1@yandex.ru

РАССМОТРЕНО

Протокол методического совета

№ 1 от 27.08 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**«Техническое моделирование»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 7-17 лет

Срок реализации: 2025-2026 уч.год

Разработчик - Чемакин Вячеслав Николаевич,  
педагог дополнительного образования  
MAOU OSOSH №1

с. Омутинское

2025 г

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы	3
1.2. Актуальность	4
1.3. Цель и задачи программы	5
1.4. Рабочая программа	9
Учебный план	9
Содержание программы	10
Тематическое планирование	11

### РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Учебный план	17
2.2. Информационное обеспечение	17
2.3. Материально-техническое обеспечение	18
2.4. Факторы риска	18
2.5. Кадровое обеспечение	18
2.6. Методические материалы	19
2.7. Оценочные материалы	21
2.8. Список литературы	21

## **Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы**

Нормативно-правовой базой для разработки Программы являются следующие документы:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 02.07.2021);

-Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р);

-Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (с изменениями 02.02.2021 № 38);

- Приказ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» // Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;

-Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

-Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

-Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме// утв. Министерством просвещения Российской Федерации от 28.06.2019 № МР-81/02;

-Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

-План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. //Утверждён Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 № 2945- р;

- Постановление от 11 октября 2023 года N 1678 об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

-Письмо Министерства образования и науки РФ № 641/09 от 26.03.2016 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей».

- Уставом МАОУ СОШ № 1, приказ № 50-од от 12.04.2016 с изменениями

от 13.02.2020;

- Положение о разработке и утверждении программ внеурочной деятельности МАОУ ОСОШ № 1, приказ № 290-од от 29.08.2025.

**1.2. Актуальность** данной программы обусловлена современными тенденциями, где ведущее место занимает человек, способный к самоактуализации в современных социально-экономических условиях. В кружке технического моделирования занимаются воспитанниками переменного состава, разных способностей, из семей различного социального положения. Зачастую воспитанники попросту незнакомы с приемами работы с бумагой, картоном, простейшими инструментами. Не имеют навыков работы с режущим инструментом, плохо развита мелкая моторика рук. Именно на кружке технического моделирования воспитанники получают в полном объеме знания работы с чертежным и разметочным инструментом, азы творчества, развивают свою индивидуальность и самостоятельность. Воспитанники приобретают навыки общения, так как работа в группе направлена на создание коллектива, где каждый воспитанник имеет равные права на признание своей личности и самоутверждение.

**Направленность программы:** Техническая.

**Новизна программы** в основной доминанте самоактуализации – творческой активности. Одним из средств ее развития может служить курс «Техническое моделирование». Он так же дополняет базу обязательных предметных знаний, умений и навыков в общеобразовательных учреждениях, особенно в политехнической области, является базой для дальнейших занятий в объединениях технического профиля, то есть способствует начальному уровню самоопределения воспитанников.

**Возраст и условия приема обучающихся**

Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 7 до 17 лет. Группы обучающихся формируются на основе свободного набора, постоянного состава. Медицинская справка о наличии противопоказаний не требуется. Состав группы 20 человек.

**Формат обучения** – очный, **срок освоения** – один год.

**Объем программы** – 68 академических часа.

**Форма обучения** – очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

**Форма реализации** - для обеспечения непрерывности реализации Программы применяется электронная форма обучения и дистанционные образовательные технологии (далее по тексту - ДОТ). ДОТ необходимы для обеспечения непрерывности реализации программы в соответствии с учебным планом. Применяются в случаях, когда обучающиеся по каким-либо причинам не могут посещать учреждение.

**Педагогическая целесообразность.**

Основной целью является пробуждение интереса ребёнка к техническому творчеству, стимуляция положительных эмоций от процесса созидания и формирование первичных представлений о профессиях, связанных с техникой и инженерией.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Техническое моделирование» разработана для занятий с учащимися 5-11 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 и, 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.

### **1.3. Цели и задачи программы**

#### **Цели программы:**

1. Воспитание личности творца, способного осуществлять свои творческие замыслы в области технического творчества и моделирования. Формирование у учащихся устойчивых систематических потребностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самоопределению.
2. Развитие природных задатков и способностей, помогающих достижению успеха.

#### **Задачи программы:**

1. Расширить представления о технике и техническом творчестве
2. Развивать навыки работы учащихся с различными материалами и различными инструментами с использованием различных технологий.
3. Реализовать духовные, эстетические и творческие способности учащихся, развивать фантазию, воображение, самостоятельное мышление;
4. Воспитывать трудолюбие, аккуратность, инициативность, творческие способности.

На уровне предметного содержания занятия техническим моделированием создают условия для воспитания:

- трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни (привитие детям уважительного отношения к труду, трудовых навыков и умений самостоятельного конструирования и моделирования изделий, навыков творческого оформления результатов своего труда и др.);

- ценностного отношения к природе, окружающей среде (бережное

отношение к окружающей среде в процессе работы с природным материалом и др.);

ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами, понимание детьми необходимости применения экологически чистых материалов, организация здорового созидательного досуга и т.д.).

Программа « Техническое моделирование » выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- развитие коммуникативной компетентности;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

Программа дает возможность ребенку как можно более полно представить себе место, роль, значение и применение материала в окружающей жизни. Программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.), физика, химия. Программа « Техническое моделирование» предусматривает большое количество развивающих заданий поискового и творческого характера. Раскрытие личностного потенциала школьника реализуется путём индивидуализации учебных заданий. Ученик всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами. В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, технологические карты, чертежи, условные обозначения). Включены задания, направленные на активный поиск новой информации – в книгах, словарях, справочниках.

Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Программа курса предусматривает задания, предлагающие разные виды коллективного взаимодействия: работа в парах, работа в малых группах, коллективный творческий проект, презентации своих работ.

Содержание программы составлено на 68 часов (2 часа в неделю).

Структура программы состоит из 9 образовательных блоков (теория, практика).

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические знания способствуют развитию у детей творческих способностей, умение пользоваться разнообразными инструментами, оборудованием, приспособлениями, а так

же умение воплощать свои фантазии, как и умение выражать свои мысли. Результаты обучения достигаются в каждом образовательном блоке.

Содержание образовательной программы объединения проектируется с учетом приоритетных **принципов**:

**1. Многообразия.**

- разнообразие форм и содержания ;
- разнообразие видов деятельности, доступных учащимся образовательного пространства;
- разнообразие участников образовательного процесса с их ценностями, целями, взглядами, предпочтениями.

**2. Открытости.**

Образовательная программа является открытой системой, т.е. воспринимает воздействие внешней среды и отвечает на них своими изменениями, постоянно включая в свою структуру новые элементы: новых учащихся, новые виды деятельности, новые отношения, новое содержание образования, взаимодействуя с другими образовательными программами.

Использование этих принципов в проектировании образовательной программы создает условия для:

1. Свободного выбора ребенком видов и сфер деятельности.
2. Ориентации учителя на личностные интересы, потребности, способности ребенка.
3. Возможности свободного самоопределения и самореализации в образовательном процессе как ребенка, так и учителя.
4. Единство обучения, воспитания, развития в процессе реализации программы.

**Планируемые результаты**

**Личностные универсальные учебные действия**

**У учащегося будут сформированы:**

- широкая мотивационная основа для занятий техническим творчеством и моделированием, включающих социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам технического творчества, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимания причин успешности творческой деятельности;

**учащийся получит возможность для формирования:**

- внутренней позиции учащегося на уровне понимания необходимости технической творческой деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности творческой деятельности;

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**учащийся научится:**

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

**учащийся получит возможность научиться:**

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Учащиеся смогут:**

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

**учащийся получит возможность научиться:**

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

**Познавательные универсальные учебные действия**

**учащийся научится:**

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения технической задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- устанавливать аналогии;

- Проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

**учащийся получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

**В результате занятий по предложенной программе учащиеся получат возможность:**

- Развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
- Расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для технического творчества;
- Познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;
- Познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- Использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- Сформировать систему универсальных учебных действий;

**Способы проверки планируемых результатов:**

- 1.Тестирование
2. Анализ продуктов творческой деятельности
3. Выставки творческих учащихся
- 4.Презентация творческих проектов.

**1.4. Рабочая программа**

**Учебный план программы внеурочной деятельности «Техническое моделирование»**

	Разделы программы	Кол-во часов		
		теория	практика	форма контроля
1	Вводное занятие	1		опрос
2	Материалы и инструменты	1		опрос
3	Графическая грамота	1	1	чертёж

4	Технические и технологические понятия	2	4	технические игры, чертежи
5	Конструирование из плоских деталей	2	10	контурная модель
6	Конструирование объемных моделей, предметов	2	18	чертежи, модели
7	Техническое моделирование	2	16	модели
8	Технические игры и аттракционы	2	4	рисунки, чертежи, образцы
9	Заключительная часть	0	2	выставка моделей
	Итого	13	55	

## Содержание программы внеурочной деятельности «Техническое моделирование»

### **1. Вводное занятие-1ч**

Значение техники в жизни людей на примере различного вида транспорта и промышленного предприятия. Достижения современной науки и техники. Показ готовых моделей игр, выполненных ранее. Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами, станками и приспособлениями.

### **2. Материалы и инструменты-1ч**

Общее понятие о производстве бумаги и картона, пиломатериалов и их применение. Понятие о древесине, металле, пластмассах и других материалах. Инструменты, используемые в работе с этими материалами. Правила использования и применения инструментов. Организация рабочего времени и места. Способы изготовления деталей и их сборка.

#### **Практическая работа**

Изготовление деталей машин и плоских игрушек с подвижными частями.

### **3. Графическая грамота-2ч**

Чертеж, как язык техники. Элементарные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различия между ними. Линии чертежа, их условные обозначения.

Понятия о разметке, способы разметки деталей. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Способы перевода чертежей. Чертежные инструменты и приспособления.

#### **Практическая работа**

Работы с использованием чертежных инструментов и приспособлений.

### **4. Технические и технологические понятия-6ч**

Элементарные понятия о работе конструкторов и конструкторских бюро. Общие понятия о процессе создания машин. Обзор основных видов материалов, применяемых в промышленном производстве.

#### **Практическая работа**

Изготовление познавательных технических игр. Изготовление технологических карт, технологических моделей.

#### 5. Конструирование из плоских деталей-12ч

Понятия о конструктивных элементах, о проектировании расположения деталей технического устройства в одной плоскости. Создание конструкции контурной модели. Понятие о зависимости формы и назначения.

##### Практическая работа

Изготовление контурных моделей различных машин и геометрических фигур.

#### 6. Конструирование объемных моделей, предметов-20ч

Простейшие геометрические тела: ромб, цилиндр, куб, конус, пирамида, параллелепипед. Элементы геометрических тел. Основа предметов и технических устройств- это геометрические тела. Анализ формы технологических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Понятие о развертках простых тел.

##### Практическая работа

Изготовление геометрических фигур из картона. Создание макетов машин из этих геометрических тел. Изготовление из пластилина моделей разнообразной техники.

#### 7. Техническое моделирование-18ч

Общие понятия о моделях и моделировании. Построение модели - обязательная часть конструирования, творчества исследования. Понятие о машинах, механизмах и их узлах. Различие между всем этим. Основные элементы механизмов и их взаимодействие.

##### Практическая работа

Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств из готовых деталей. Склеивание моделей из пластмассовых и деревянных деталей.

#### 8. Технические игры и аттракционы-6ч

Виды настольных игр. Знакомство с образцами, рисунками и чертежами настольных игр. Способы изготовления игр.

#### 11. Заключительная часть-2ч

Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке технического творчества. Проведение выставки творчества учащихся.

### **Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности «Техническое моделирование».**

№	Разделы и темы занятий	Кол-во часов
1.	Вводное занятие	1
2.	Материалы и инструменты	1
3.	<u>Графическая грамота (2часа):</u> Конструкторско-технологическая документация.	1
4.	Понятие о разметке	1
5.	<u>Технические и конструкторско-технологические понятия (6часов):</u> Процесс конструирования и создания машин.	1
6.	Элементы конструирования.	1
7.	Условия конструкторской разработки по заданию.	1
8.	Общие понятия о процессе создания машин.	1
9.	Основные виды материалов, применяемые в промышленном	1

10.	производстве. Технологический процесс.	1
11.	<u>Конструирование из плоских деталей ( 12 часов):</u> Понятие о контуре, силуэте технического объекта.	1
12.	Понятие о конструктивных элементах.	1
13.	Форма и ее закономерность .	1
14.	Изготовление контурных технических объектов по шаблону.	1
15.	Изготовление технических объектов из плоских деталей по рисунку.	1
16.	Изготовление технических объектов из плоских деталей по чертежу.	1
17.	Изготовление модели катера.	1
18.	Изготовление модели катера.	1
19.	Изготовление моделей самолетов из бумаги.	1
20.	Изготовление контурных моделей.	1
21.	Изготовление контурной модели автомобиля.	1
22.	Изготовление контурной модели автомобиля.	1
23.	<u>Конструирование объемных предметов ( 20 часа):</u> Геометрические тела и их элементы.	1
24.	Развертки геометрических тел.	1
25.	Изготовление геометрических тел.	1
26.	Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов.	1
27.	Изготовление макета технического объекта из готовых коробок.	1
28.	Изготовление макетов технических объектов путем сочетания геометрических фигур и тел.	1
29.	Изготовление макетов технических объектов.	1
30.	Изготовление объемных моделей.	1
31.	Изготовление объемных моделей.	1
32.	Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1
33.	Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1
34.	Изготовление объемной модели лодки плоскодонки.	1
35.	Изготовление объемной модели лодки плоскодонки.	1
36.	Изготовление объемной модели автомобиля.	1
37.	Изготовление объемной модели автомобиля.	1
38.	Изготовление объемной модели грузового автомобиля.	1
39.	Изготовление объемной модели грузового автомобиля.	1
40.	Изготовление объемной модели грузового автомобиля.	1
41.	Выставка работ обучающихся.	2
	<u>Техническое моделирование (18 часов):</u>	

42.	Общее понятие о моделях и моделировании.	1
43.	Понятие о машинах и механизмах.	1
44.	Основные элементы механизмов и их взаимодействие.	1
45.	Конструктивные элементы детали.	1
46.	Способы соединения деталей.	1
47.	Понятие о стандарте и стандартных деталях.	1
48.	Склеивание – неразъемное соединение.	1
49.	Обработка отдельных деталей модели.	1
50.	Обработка отдельных деталей модели.	1
51.	Склеивание отдельных сборочных единиц модели.	1
52.	Склеивание отдельных сборочных единиц модели.	1
53.	Сборка модели.	1
54.	Сборка модели.	1
55.	Зачистка швов модели. Отделочные работы.	1
56.	Подготовка модели к окрашиванию. Окраска модели.	1
57.	Окраска модели.	1
58.	Оформление модели.	1
59.	Выставка готовых моделей.	1
<u>Технические игры и аттракционы (6 часов):</u>		
60.	Виды настольных игр.	1
61.	Основные технологические операции при изготовлении динамической игрушки.	1
62.	Изготовление динамической игрушки.	1
63.	Изготовление динамической игрушки.	1
64.	Технологические операции при изготовлении технического аттракциона.	1
65.	Изготовление технического аттракциона	2
<u>Заключительная часть (2 часа)</u>		
67.	Заключительное занятие.	1
68.	Отчетная выставка.	1
	Итого	68

## Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель	34
Каникулы	осенние 27.10-04.11 зимние 29.12-10.01 весенние 28.03-05.04
Промежуточная аттестация	3 неделя мая

### 2.2. Информационное обеспечение программы

- База креативных идей для творчества: [https://www.pinterest.ru/tm\\_belkin/](https://www.pinterest.ru/tm_belkin/);
- <http://www.edu.ru>
- [www.prazdnik.by](http://www.prazdnik.by)
- [www.liveinternet.ru](http://www.liveinternet.ru)
- [www.telemark-team.ru](http://www.telemark-team.ru)
- <http://www.openclass.ru>
- <http://www.liveinternet.ru>

### 2.3. Материально-техническое обеспечение программы

Материалы		Количество
Материалы	Клей ПВА	1 шт
	Клей карандаш	3 шт.
	Клей для потолочной плитки	1л.
	Ватман	5 шт.
	Лобзик ручной	10 шт.
	Сменные пилки лобзика	5 упаковок
	Фанера 150*150 4мм	5 листов
	Саморезы 35*75	100 шт.
	Брусок 50*50	60 метров
	Саморез 35*35	100 шт
	Гвозди 100	100 шт.
Инструменты	Канцелярский нож маленький	5
	Канцелярский нож большой	2
	Карандаш	10
	Ручка	10

	Ножницы	10
	Циркуль	10
	Линейка металлическая 30 см.	10
	Угольник	10
	Шило	3
	Ножовка по металлу маленькая	5
<b>Оборудование</b>	Чертежная доска	1
	Рабочие столы, стулья	20
	Станок с ЧПУ	1
	Принтер	1
	Фильтр сетевой 5м.	1

#### **2.4. Факторы риска**

При реализации данной программы могут возникнуть причины не соответствия, такие как:

1. Внеплановые мероприятия различных уровней (проводимые внутри учреждения, городские, областные и пр.).
2. Командировки, семинары.
3. Эпидемии (грипп и пр. в связи с которыми вводиться карантин).
4. Активированные дни

#### **2.5. Кадровое обеспечение реализации программы**

Педагог дополнительного образования, имеющий высшее профессиональное образование технической направленности без предъявления к стажу педагогической работы.

#### **2.6. 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
- здоровьесберегающие
- 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.

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) • Чертежи изготовления технических объектов

- Технологические карты
- Информационные карты занятий
- Раздаточный материал (шаблоны)
- Образцы готовых изделий

#### **Литература для педагога:**

- Аргон К., С.Сахаров. Едем, плаваем, летаем
- Альбом для выпиливания и выжигания «Тебе и мне», издательство «Малыш»; 1976г
- Вегерский В.Т. Школьная игротека
- Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование
- Журнал «Левша».
- Заверотов В.А. От идеи да модели
- Иванов Б. Энциклопедия юного мастера
- Колмыков В. Игрушки-подарки. Альбом малыш
- А.Маркуша А. Я сам
- Опешка Е. Технический словарь школьника
- Перевертень Т.И. Самоделки из разных материалов
- Перевертень Т.И. Техническое творчество в начальных классах.
- Саши М. Игры
- Столяров С.В. «Я машину смастерю, маме с папой подарю».
- Фетуер В. В. Твоя первая модель
- Энциклопедия «Загадки мира букв» 1997г.
- Энциклопедический словарь «Юный Техник»
- Журавлева, А. П. Начальное техническое моделирование. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ /А.П. Журавлева / под редакцией А. В. Горского, И. В. Кротова, - М.: «Просвещение», 1988г.;

- Информационно-методический сборник регионального модельного центра «Реализация приоритетного проекта «Доступное образование для детей» На территории Тюменской области», Тюмень 2017г. Выпуск №1.

- Образовательные программы и элективные курсы компетентностного подхода. А.А. Попов, Изд.3, испр.- М: ЛЕНАНД, 2015.

- Открытая модель дополнительного образования региона / Коллективная монография /Под научной редакцией Попова А.А., Прокуровской И.Д. М.: ООО «ДОД», 2008.

## **2.7. Оценочные материалы**

Развитие инженерных навыков и навыков, в области технического творчества обучающихся требует времени и взаимодействия с педагогом. Так же, как и в цикле проектирования, в котором дети должны знать, что неудача является частью процесса, оценка должна обеспечивать для них обратную связь, поясняя, что они сделали хорошо и где нужно приложить больше усилий. В проблемно-ориентированном обучении речь идет не об успехе или неудаче. Цель состоит в том, чтобы активно учиться и постоянно опираться на идеи и проверять их на практике.

При реализации данной программы, основными видами контроля успеваемости обучающихся являются:

- Текущий контроль – непрерывно;
- Промежуточный контроль –после изучения модуля;
- Итоговый контроль – по завершению освоения образовательной программы.

Возможность получения свидетельства об обучении по данной образовательной программе не предусмотрена.

## **2.8. Список литературы**

1. Бабанский, Ю.К. Педагогика / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 2004.
2. Богатеева, З.А. Занятия аппликацией в детском саду / З.А. Богатеева. - М.:Просвещение,1988.
3. Богатеева, З.А. Чудесные поделки из бумаги / З.А. Богатеева. - 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 Жильцова - М.: ВАКО, 2004. – 288с. геометрии:1
7. Педагогические технологии. Учебное пособие для студентов – 4 класс/ Т.В. 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.