

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 26.02 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ ОСОШ №1

Е.В. Казаринова (Казаринова Е.В.)

26.02.26 2026 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 7-17 лет

Срок реализации: 2026-2027 уч.год

Разработчик -

Чемакин Вячеслав Николаевич,

педагог дополнительного образования МАОУ ОСОШ №1

с. Омутинское

2026 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. Календарный учебный график	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 с 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, 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 познакомиться 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 также 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
11	Вводное занятие	1		опрос
22	Материалы и инструменты	1		опрос
33	Графическая грамота	2	1	чертёж
44	Технические и технологические понятия	6	4	технические игры, чертежи
55	Конструирование из плоских деталей	12	10	контурная модель
66	Конструирование объемных моделей, предметов	20	18	чертежи, модели

77	Техническое моделирование	18	16	модели
88	Технические игры и аттракционы	6	4	рисунки, чертежи, образцы
99	Заключительная часть	2	2	выставка моделей
	Итого	68	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 производстве.	1
10.	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 моделей самолетов из бумаги.	1
19.	Изготовление контурных моделей.	1
20.	Изготовление контурной модели автомобиля.	1
21.	Изготовление контурной модели автомобиля.	1
22.		1
<u>Конструирование объемных предметов (20 часа):</u>		
23.	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
	Изготовление макетов технических объектов.	
29.	Изготовление объемных моделей.	1
30.	Изготовление объемных моделей.	1
31.	Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1
32.	Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1
33.	Изготовление объемной модели лодки плоскодонки.	1
34.	Изготовление объемной модели лодки плоскодонки.	1
35.	Изготовление объемной модели автомобиля.	1
36.	Изготовление объемной модели автомобиля.	1
37.	Изготовление объемной модели грузового 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

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель	34
Каникулы	осенние 26.10-03.11 зимние 31.12-10.01 весенние 27.03-04.04
Промежуточная аттестация	3 неделя мая

2.2. Информационное обеспечение программы

- База креативных идей для творчества: https://www.pinterest.ru/tm_belkin/;
- <http://www.edu.ru>
- www.prazdnik.by
- www.liveinternet.ru
- 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	1 л.
	Ватман	5 шт.
	Лобзик ручной	10 шт.
	Сменные пилки лобзика	5 упаковок
	Фанера 150*150 4мм	5 листов
	Саморезы 35*75	100 шт.
	Брусok 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

Оборудование	Шило	3
	Ножовка по металлу маленькая	5
	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.