

Управление образования города Ростова-на-Дону  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования Железнодорожного района  
города Ростова-на-Дону «Дом детского творчества»

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета  
Протокол от «30» января 2024 г.  
№ 4

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании методического совета  
Протокол от «30» января 2024 г. №3

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУ ДО ДДТ



Андреева Н.Н.

Приказ от «30» января 2024г. №38

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**«Юный техник»**

**Уровень программы:** ознакомительный

**Вид программы:** модифицированная

**Форма реализации программы:** очная

**Условия реализации:** социальный  
сертификат.

**Возраст детей:** от 7 до 12 лет

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа

**Разработчик:** Карпенко Ольга Викторовна  
методист

г. Ростов-на-Дону  
2024

## Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи.....	5
1.3. Содержание программы.....	7
1.3.1. Учебный план.....	7
1.3.2. Содержание учебного плана.....	9
1.4. Планируемые результаты.....	12
1.5. Воспитательный потенциал программы.....	12
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации.....	14
2.1. Условия реализации программы.....	14
2.2. Календарно-учебный график.....	14
2.3. Формы контроля и аттестации.....	14
2.4. Диагностический инструментарий.....	14
2.5. Методическое обеспечение.....	15
2.6. Список литературы.....	17
2.7. Приложения.....	20
Приложение 1. Календарный учебный график.....	20
Приложение 2. Диагностическая карта определения уровня качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	30
Приложение 3. Оценочный лист обучающегося.....	32

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования.

### 1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный техник» включает в себя различные виды конструирования, знакомство с различными техниками работы с деревом, пластиком, бумагой, металлом, способствуя разностороннему развитию подрастающего поколения.

Одной из главных задач обучения и воспитания детей по программе является обогащение мировосприятия обучающихся, развитие их инженерно-технических способностей, развитие творческого нестандартного подхода к реализации задания, воспитание трудолюбия, интереса к практической деятельности, радости созидания и открытия для себя что-то нового.

Занятия в объединении «Юный техник» заинтересовывают и увлекают ребят своей необычностью, возможностью применять выдумку, фантазию, осуществлять поиск разных приемов и способов действий, творчески общаться друг с другом. Ребята овладевают умением многократно подбирать и комбинировать материалы, целесообразно их использовать, учатся техническому мышлению. А это в конечном итоге способствует творческому развитию, формированию желания заниматься интересным и полезным научно-техническим трудом.

Работа в объединении «Юный техник» планируется так, чтобы занятия расширяли и углубляли сведения по работе с бумагой и картоном, освоили различные техники.

**Направленность программы:** техническая.

**Тип программы:** общеразвивающая.

**Вид программы:** модифицированная, при разработке использовалась дополнительная общеобразовательная программа «Юный техник», автор педагог дополнительного образования Султанов Н. В. г. Шаркан, 2021г.

**Актуальность программы** обусловлена потребностью общества в развитии научно-технического потенциала страны, в формировании инженерного мышления у молодежи, потребностью общества в увеличении количества позитивно социализированной молодежи, способной ставить цели, добиваться результатов, решать возникающие проблемы, эффективно взаимодействовать с социумом. В современных экономических условиях важно развитие направлений дополнительного образования связанных с техническим творчеством. В ходе реализации программы обучающиеся получают навыки, которые лежат в основе проектной, конструкторской, инженерной деятельности, у большинства из них появится устойчивый интерес к технике, развивается техническое мышление, что побуждает их к дальнейшему развитию в области технической деятельности. Данные показатели полностью соответствуют положениям Федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели

развития региональных систем дополнительного образования детей», который направлен на создание и работу системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи.

**Отличительной особенностью программы** является адаптация достаточно сложного материала для детей младшего школьного возраста. В программе закладываются основы инженерного мышления, способствующие более быстрому освоению детьми последующих образовательных программ технической направленности. Настоящая программа разработана как курс "Начальное техническое моделирование" для младших школьников, дающий начальные (базовые) технические знания и понятия работы с бумагой и картоном, позволяющий выработать навыки работы с инструментом и материалами, с практическим использованием их. Основой ее является ориентация на личностный потенциал ребенка и возможность его реализации при занятиях активным техническим творчеством. Одной из основных технологий обучения стала проектная технология. Использование в процессе обучения проектного метода раскрепощает ребенка, учит размышлять, прогнозировать.

**Новизна** программы заключается в изучении личности каждого обучающегося и подборе методов, форм, приёмов обучения, направленных на развитие творческих и конструкторских способностей обучающихся, в разнообразии изучаемых видов технического творчества. Особенностью программы является комфортный, неформальный характер психологической атмосферы, не регламентированной обязательствами и стандартами.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается не только в развитии технических способностей и возможностей средствами конструктивно-технологического подхода, гармонизации отношений ребенка и окружающего мира, но и в развитии созидательных способностей, устойчивого противостояния любым негативным социальным и социотехническим проявлениям [1]. В основе предлагаемой программы лежит идея использования в обучении собственной активности обучающихся. Концепция данной программы – теория развивающего обучения в канве критического мышления. В основе сознательного акта учения в системе развивающего обучения лежит способность к продуктивному творческому воображению и мышлению. Более того, без развития этих процессов невозможно ни успешное обучение, ни самообучение. Готовность к творчеству формируется на основе таких качеств как внимание и наблюдательность, воображение и фантазия, смелость и находчивость, умение ориентироваться в окружающем мире, произвольная память и др. Использование программы позволяет стимулировать способность детей к образному и свободному восприятию окружающего мира (людей, природы, культурных ценностей), его анализу и конструктивному синтезу.

**Уровень освоения:** ознакомительный.

**Адресат программы:** 7-12 лет.

**Объем и срок освоения программы:** 72 часа, 1 год.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю 2 часа.

**Наполняемость группы и условия комплектования:** от 10 до 15 обучающихся. Группы комплектуются по заявлению родителей с учетом интересов и возрастных особенностей детей.

**Тип занятий:** групповые.

**Виды занятий:** практические, теоретические, комбинированные.

**Форма обучения:** очная.

**Краткое описание возрастных психофизиологических особенностей обучающихся:** возраст 7-12 лет соответствует младшему школьному возрасту. Много для ребенка меняется, мир вокруг становится сложнее. Этот период связан с активной работой психики обучающихся. У ребенка есть возможность увидеть себя со стороны – это формирует социальную составляющую его «я». Появляются новые стремления: например, всем детям хочется получить похвалы, поощрения. Для этого нужно стать «лучше всех», и такое стремление мотивирует активную работу мозга. А еще в этом возрасте начинается второй этап волевого развития. Деятельность детей носит направленный характер: они знают, чего хотят и как этого добиться. Но, конечно, хоть взросление очень заметно, это все еще маленький ребенок, который нуждается в поддержке родителей и педагогов. Они должны помочь ему сформировать правильные нравственные ценности и просто быть с ним рядом. Программа «Юный техник» разработана с учетом вышеперечисленным психофизическим возрастным особенностям обучающихся.

## **1.2. Цель и задачи.**

**Цель:** создание условий для развития личностного самоопределения и самореализации ребенка, способствующих совершенствованию его нравственных качеств, способности к обучению, практических трудовых навыков, воспитанию чувства гордости за достижения отечественной науки и техники через занятия техническим моделированием.

**Задачи:**

**обучающие:**

- обучить приемам работы с инструментами;
- обучить умению планирования своей работы;
- обучить приемам и технологии изготовления композиций;
- изучить свойства различных материалов;
- обучить приемам работы с различными материалами;
- обучить приемам самостоятельной разработки поделок.

**развивающие:**

- развить образное мышления и воображения;
- развитие у детей художественного вкуса и творческого потенциала;
- создать условия к саморазвитию обучающихся;
- развить у детей эстетического восприятия окружающего мира.

**воспитательные:**

- воспитать уважение к труду и людям труда;
- сформировать чувство коллективизма;
- воспитать аккуратность;
- дать основы экологического воспитания;
- развить любовь к природе.

### 1.3. Содержание программы.

#### 1.3.1. Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
<b>Модуль 1. Основы технического моделирования, 22 ч.</b>					
1.1.	Тема. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности по работе с инструментами и материалами	1	1	2	Опрос
1.2.	Тема. Материалы и инструменты в начальном техническом моделировании.	1	1	2	Педагогическое наблюдение
1.3.	Тема. Технические понятия и термины.	2	4	6	Опрос
1.4.	Тема. Первоначальные графические знания и умения.	1	1	2	Педагогическое наблюдение
1.5.	Тема. Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	1	3	4	Опрос
1.6.	Тема. Графическая подготовка в начальном техническом моделировании.	2	4	6	Анализ выполнения практического задания
<b>Модуль 2. Техническое моделирование транспорта, 38 ч.</b>					
2.1.	Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели).	5	11	16	Педагогическое наблюдение
2.2.	Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	2	16	18	Педагогическое наблюдение
2.3.	Тема. Юный изобретатель. Элементы конструирования	1	3	4	Анализ выполнения практического задания
<b>Модуль 3. Космонавтика, 12 ч.</b>					
3.1.	Тема. Развитие космонавтики. Изготовление космических	1	3	4	Педагогическое

	объектов (1-й уровень сложности).				наблюдение
3.2.	Тема. Изготовление выставочных моделей.	-	4	4	Педагогическое наблюдение
3.3.	Тема. Тематической выставки		2	2	Анализ выполнения практического задания
3.4	Итоговое занятие.	2	-	2	Выставка Анализ выполнения практических заданий
	<b>Итого:</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>72</b>	



### **1.3.2. Содержание учебного плана.**

#### **Раздел 1. «Основы технического моделирования», 22ч.**

##### **1.1. Тема «Вводное занятие», 2ч.**

**Теория, 1ч.** Значение техники в жизни человека. Что такое техническое моделирование. Задачи и план работы учебной группы. Демонстрация готовых изделий. Правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности, ППБ, ПДД.

**Практика, 1ч.** Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств.

##### **1.2. Тема «Материалы и инструменты в начальном техническом моделировании», 2ч.**

**Теория, 1ч.** Техника безопасности. Свойства бумаги, картона, древесины, жести, проволоки и других материалов. Их виды и использование в моделировании (демонстрация образцов). Инструменты и приспособления для работы с различными материалами. Правила работы с инструментами.

**Практика, 1ч.** Изготовление простейших моделей самолетов и ракет с применением знаний об осевой симметрии.

##### **1.3. Тема «Технические понятия и термины», 6ч.**

**Теория, 2ч.** Научно-технический прогресс. Технические термины, простейшие понятия, применяемые в моделировании. Условные обозначения на графических изображениях. Рисунок, эскиз, чертеж; общие черты и отличия. Условные изображения линии выделяемого контура (сплошная линия) и линии сгиба (штрих с двумя точками).

**Практика, 4ч.** Изготовление различных моделей по шаблону, где есть линия сгиба. Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Техническое задание: нахождение линий сгиба на чертежах моделей.

##### **1.4. Тема «Первоначальные графические знания и умения», 2ч.**

**Теория, 1ч.** Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле. Их назначение и правила пользования. Расширение понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы. Условные обозначения диаметра и радиуса. Деление окружности на части и чтение основных размеров.

**Практика, 1ч.** Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, модели планера). Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам разной площади.

##### **1.5. Тема «Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей», 4ч.**

**Теория, 1ч.** Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: различные прямоугольники, треугольники, круг, половина круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других

технических объектов с геометрическими фигурами. Форма и ее закономерность (симметрия, цельность). Прямолинейные и округлые формы.

**Практика, 3ч.** Создание силуэтов моделей (корабль, грузовик, самолет и т.д.). Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями (ракета, самолет, пароход и т.д.) из картона по образцу, рисунку, шаблону, представлению, воображению и собственному замыслу. Оформление изделий.

**1.6. Тема «Графическая подготовка в начальном техническом моделировании», 6ч.**

**Теория, 2ч.** Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различия этих графических изображений. Масштаб, нанесение размеров и применение этих знаний в начальном техническом моделировании. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Правила и порядок чтения изображений объемных деталей (наглядного изображения, чертежа развертки и т.д.). Понятие о сборочном чертеже.

**Практика, 4ч.** Увеличение и уменьшение чертежа детали с помощью масштаба. Использование сборочного чертежа при изготовлении моделей. Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.

**Раздел 2. «Техническое моделирование транспорта», 38 ч.**

**2.1. Тема «Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто, ракетно-модели)», 16ч.**

**Теория, 5ч.** История транспорта. История воздухоплавания. Воздушный шар, дирижабль, планер, самолет, их сходства и различия. Планер, основные элементы конструкции. Устойчивость и регулировка летающих моделей. История водного транспорта. Основные качества судов: плавучесть, непотопляемость, устойчивость, ходкость, управляемость. Основные узлы изготавливаемых моделей и их назначение. История создания автомобиля. Назначение и виды автотранспорта. Основные узлы изготавливаемых моделей автомобиля. Космос и космическая техника. Ракета, основные узлы.

**Практика, 11ч.** Изготовление простейших летающих моделей планеров («утка», «тандем», «дископлан» и т.д.). Запуск, регулировка, соревнование. Изготовление моделей самолетов (1-й уровень сложности). Изготовление по шаблонам моделей катера, катамарана, лодки, шлюпки, баржи (1-й уровень сложности). Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону. Изготовление летающей модели ракеты с катапультной. Испытание, регулировка, соревнования.

**2.2. Тема «Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов», 18 ч.**

**Теория, 2ч.** Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами. Понятие о развертках и выкройках простых геометрических тел (куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса).

**Практика, 16 ч.** Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона геометрических тел: призм, цилиндров, конусов с предварительным вычерчиванием разверток и выкроек. Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (макеты и модели самолетов, ракет и автомашин различного назначения). Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление. Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.

### **2.3. Тема «Юный изобретатель. Элементы конструирования», 4ч.**

**Теория, 1ч.** Общее представление о работе конструктора и конструкторского бюро. Кто такой изобретатель? Элементы конструирования (осмысление идеи, создание модели по чертежам). Ознакомление с различными видами соединений. Виды сборки.

**Практика, 3ч.** Вычерчивание простейших геометрических форм и разверток. Способы изготовления разверток простейших тел: куба, цилиндра, конуса. Их нахождение в технических устройствах. Изготовление моделей по выбору (1-й уровень сложности): «Автомобиль будущего», летающая модель собственной конструкции, модель любого технического объекта собственной конструкции. Защита собственного проекта. Анализ и отбор лучших моделей, подготовка их к выставке.

## **Раздел 3. «Космонавтика», 12 ч.**

### **3.1. Тема «Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов», 4ч.**

**Теория, 1ч.** Развитие космонавтики. Начало космической эры (К. Э. Циолковский).

**Практика, 3ч.** Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).

### **3.2. Тема «Изготовление выставочных моделей», 4ч.**

**Практика, 4ч.** Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.

### **3.3. Тема «Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок», 2ч.**

**Практика, 2ч.** Проведение мероприятий. Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях.

### **3.4. «Итоговое занятие», 2ч.**

**Теория, 2ч.** Подведение итогов, награждение обучающихся. Проведение заключительной выставки.

#### **1.4. Планируемые результаты**

Прогнозируемые результаты освоения программы обучающимися по уровням

##### **Личностные результаты:**

- у обучающихся сформируются личностные качества (ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность и др.);
- сформируются потребности и навыки коллективного взаимодействия через вовлечение в общее творческое дело;
- сформируется положительное отношение к ведению здорового образа жизни и готовности к самоопределению в жизни;
- у обучающихся сформируются специальные знания в области моделирования из различных материалов и с использованием современного материально-технического оснащения объединений научно-технической направленности;
- сформируется интерес к науке и технике, конструкторские задатки и способности, умение принимать творческие технические решения;
- пробудится интерес к проектной исследовательской деятельности.

##### **Предметные результаты:**

- обучающиеся будут знать виды и свойства различных материалов;
- обучающиеся будут знать терминологию и современные направления технического творчества;
- у обучающихся сформируются практические навыки в области конструирования и владения различными техниками и технологиями изготовления моделей;
- самостоятельность, умение излагать творческие замыслы.

##### **Метапредметные результаты:**

- у обучающихся будут развиты природные задатки (памяти, мышления, воображения, креативности, моторики рук), фантазия, образное и конструкторское мышление, воображение, целеустремленность;
- у обучающихся вырабатывается устойчивая заинтересованность в творческой деятельности, как способа самопознания и саморазвития.

#### **1.5. Воспитательный потенциал программы.**

Цель воспитания: формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникационных технологий.

Задачи воспитательного блока программы:

- приобщение обучающихся к общечеловеческим национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательного потенциала семьи;
- поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы:

- гражданско-патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа (изготовление творческих работ, посвященных Победе в ВОВ «Пусть на планете будет мир!», Беседа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом», праздник, посвященный Дню народного единства «Когда мы едины, мы непобедимы», беседа «Наши права и обязанности»).
- духовно – нравственное воспитание - формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России (Конкурс рисунков «Моя бабушка», «Мой дедушка» Международный день пожилых людей, каникулярное мероприятие – КВИЗ «Моя малая Родина», участие в мероприятии, посвященному матери «Мамино тепло». Конкурс рисунков «Лучше мамы нет на свете», Акция «Помоги зимующим птицам»);
- художественно-эстетическое воспитание играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении (беседа «Культура речи, речевой этикет», беседа, посвященная Международному дню родного языка «Мы живем в России»);
- физическое воспитание содействует здоровому образу жизни (игра-загадка «Если возник пожар», семейные соревнования «Веселые старты», спортивная игра «День здоровья»);
- работа с родителями (анкетирование родителей (анкеты изучения семей обучающихся, пожеланий в организации совместных дел), анкетирование обучающихся (взаимоотношение в семье, эмоциональный комфорт), беседа для родителей, посвященная международному Дню толерантности, «Как стать другом для своего ребенка»).

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации.**

### **2.1. Условия реализации программы.**

**Кадровое обеспечение.** Программу может преподавать педагог дополнительного образования, отвечающий профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н. и квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (ФЗ №273 ст.46, ч.1).

#### **Материально-техническое оснащение.**

**Ресурсное обеспечение:** помещение для занятий, учебный кабинет с оборудованием (учебная доска, учебная мебель) с учетом санитарно-эпидемиологических требований. Мебель: стеллажи для хранения детских работ, шкафы для хранения материалов и инструментов, шкафы для хранения образцов моделей, чертежей, технологических карт, схем,

Оборудование: компьютер, оргтехника, копировальное оборудование, проектор, экран, медицинская аптечка.

**Перечень оборудования, инструментов и материалов** в расчёте на 1 обучающегося: набор чертежный - GLOBUS / Набор чертежный: циркуль, транспортир, линейка, карандаш, ластик, грифель, точилка; готовальня; ножницы канцелярские, бумага, картон разной плотности.

### **2.2. Календарно-учебный график.**

Является приложением к программе и составляется для каждой учебной группы (приложение 1.).

### **2.3. Формы контроля и аттестации.**

**Формы контроля:** входной контроль, форма - опрос, (на первом занятии), позволяет оценить первичный уровень обучающихся.

**Текущий контроль:** форма - анализ практического задания по окончании каждой темы, позволит педагогу увидеть имеющиеся недоработки и вовремя скорректировать работу с обучающимися.

**Итоговая аттестация/контроль,** форма – выставка, анализ творческих работ (Приложение2).

**Средства контроля:** Диагностический лист обучающегося (Приложение 3).

### **2.4. Диагностический инструментарий.**

Результативность обучения по программе оценивается по трёхбалльной системе и фиксируется в Диагностической карте определения уровня качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный техник» (Приложение 2), итоговый контроль – выставка, анализ практических работ.

## 2.5. Методическое обеспечение.

**Методика работы.** Успешное освоение материалов программы возможно достигнуть путём использования основных методов, способов и форм работы с обучающимися такими как: групповые, практические, теоретические и комбинированные занятия. В основу программы положены следующие принципы ее реализации:

- единство обучения, развития и воспитания;
- последовательности: от простого к сложному;
- систематичности;
- активности;
- наглядности;
- интеграции;
- прочности;
- связи теории с практикой.

**Педагогические технологии** включают в себя: совокупность приёмов - область педагогического знания, отражающего характеристики глубинных процессов педагогической деятельности, особенности их взаимодействия, управление которыми обеспечивает необходимую эффективность учебно-воспитательного процесса. Совокупность форм, методов, приёмов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса; совокупность способов организации учебно-познавательного процесса или последовательность определённых действий, операций, связанных с конкретной деятельностью учителя и направленных на достижение поставленных целей (технологическая цепочка) [2].

Наиболее актуальны в данной программе технологии:

- информационно – коммуникационная технология
- технология развития критического мышления
- проектная технология
- технология развивающего обучения
- здоровьесберегающие технологии
- технология проблемного обучения
- игровые технологии
- технология интегрированного обучения
- групповые технологии.

В программе используются следующие **методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

По источнику передачи и восприятия учебной деятельности	По логике передачи и восприятия информации	По степени самостоятельности мышления	По степени управления учебной работой
Словесные	Индуктивные (от частного к общему)	Репродуктивные	Под руководством преподавателя
Наглядные	Дедуктивные (от общего к частному)	Проблемно-поисковые	Самостоятельная работа

			обучаемых
Практические			

Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности

Методы стимулирования интереса к учению	Методы стимулирования ответственности и долга
Познавательных игр	Убеждения в значимости учения
Учебных дискуссий	Предъявления требований
Создание эмоционально-нравственных ситуаций Организационно-деятельностные игры	Поощрения и наказания

**Информационное обеспечение:**

- видео-, фото-источники, журналы и литература по данным видам деятельности;
- образцы и наглядные пособия, шаблоны;
- материалы, предоставленные Интернет-источниками в режиме реального времени;
- видео-мастер-классы, презентации.



## 2.6. Список литературы.

### Список актуальных нормативно-правовых документов.

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023, далее - ФЗ №273).
3. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (далее - Концепция).
4. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022г.).
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».
6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ (в ред. от 27.09.2017).
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Приказ №629).
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 02.02.2021г.).
11. Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации».
12. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 августа 2019 г. № ТС- 1780/07 «О направлении эффективных моделей дополнительного образования для обучающихся с ОВЗ».
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ

от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20.

14. Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 14.02.2024 г. № 136 «О внесении изменений в приказ Минобразования Ростовской области от 01.08.2023 г. № 718»

15. Приказ Управления образования от 15.05.2023 № УОПР-399 «О проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ образовательных организаций в городе Ростове-на-Дону».

16. Приказ Управления образования от 16.11.2023 г. № УОПР-982 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания муниципальной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в городе Ростове-на-Дону в соответствии с социальным сертификатом.

#### **Список литературы для педагогов.**

1. Аромштам М.С., Баранова О.В. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. Развивающие занятия. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004 – 96с.
2. Алексеевская Н.А. Волшебные ножницы. – Серия «Через игру – к совершенству». – М.: «Лист», 1998. 192с.
3. Андрианов П.Н., Галагузова М.А. Развитие технического творчества младших школьников: Кн. Для учителя. – М.: просвещение, 1990 110с.
4. Барта Ч. 200 моделей для умелых рук. – СПб.: Сфинкс СПб, 1997 – 224с.
5. Беляков Н.Д., Цейтлин Н.Е. Внеклассные занятия по труду с младшими школьниками. Пособие для учителей начальных классов. - М.: «Просвещение», 1990.
6. Гусакова А.М. Внеклассная работа по труду: Работа с разными материалами. Пособие для учителей. – М.: «Просвещение», 1981 – 176 с., ил.
7. Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. М.: «Просвещение», 1985-158с.
8. З. Марина. Техническое моделирование. СПб.: Кристалл; КОРОНА принт. – 240с., ил.
9. Лев Ф.Г. Из чего всё: Научно-художественная литература/ Рис. Р. Варшамова, В.Радаева, М.Ромадина.- Переизд. М.: Дет. лит., 1983 192с., ил.
10. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах: Книга Для учителя по внеклас. Работе. – М.,: «Просвещение», 1988 – 160с., ил.

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

1. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй!: Сборник бумажных моделей. Книга Для учащихся 4-8 кл. – М.: «Просвещение», 1988 -111с
2. Афонькина, С. Ю. Цветы и вазы оригами. [Текст] / С. Ю. Афонькина., Е. Ю. Афонькина.- Спб.: Издательство Дом «Кристалл», 2002.- 231с.
3. Академия детского творчества 365 поделки из бумаги и картона Джон Рассел, Говард Ольтен 2011.

- 4 Васильева Л.,- Гангнус. Уроки занимательного труда. — М.: Педагогика, 2000.
5. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. — М.: ЗАО «Эдипресс-конлига», 2004
6. Корнеева Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим. — СПб.: Кристалл, 2001
7. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги — Ярославль Академия развития, 2001
8. РэйГибсон. Наши руки не для скуки. – М.: Издательство «Росмен», 2005
- 9 Столяров, С.В. Я машину смастерю – папе с мамой подарю. [Текст] / С.В. Столяров.- Ярославль: Академия развития: Академия К: Академия Холдинг, 2000.-112с.
10. Трумпа Э. А. Самоделки из бумаги (складывание и сгибание) — М. Учпедгиз, 2003

#### **Список интернет-ресурсов**

1. <http://scrapnews.net>
2. <http://scrapbookingschool.ru>
3. <http://scraphouse.ru>
4. <http://scrap-info.ru/>
5. <http://henddecor.com/>
6. <http://www.scrapbookingblog.ru>
7. <http://hobbihome.ru/>

## 2.7. Приложения

### Приложение 1.

#### Календарный тематический план

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		<b>1.1 Тема. Вводное занятие.</b> Значение техники в жизни человека. Что такое техническое моделирование. Задачи и план работы учебной группы. Демонстрация готовых изделий. Правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности, ППБ, ПДД. Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств.	2		Теоретическое занятие. Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Опрос. Педагогическое наблюдение.
2.		<b>1.2 Тема. Материалы и инструменты. Техника безопасности.</b> Свойства бумаги, картона, древесины, жести, проволоки и других материалов. Их виды и использование в моделировании (демонстрация образцов). Инструменты и приспособления для работы с различными материалами.	2		Теоретическое занятие. Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Опрос
3.		<b>1.3 Тема. Технические понятия и термины.</b> Научно-технический прогресс. Технические термины, простейшие понятия, применяемые в моделировании. Условные обозначения на графических изображениях.	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания

4.		<b>1.3 Тема. Технические понятия и термины.</b> Рисунок, эскиз, чертеж; общие черты и отличия. Условные изображения линии выделяемого контура. Изготовление различных моделей по шаблону, где есть линия сгиба.	2		Теоретическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Опрос
5.		<b>1.3 Тема. Технические понятия и термины.</b> Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Техническое задание: нахождение линий сгиба на чертежах моделей.	2		Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания
6.		<b>1.4 Тема. Первоначальные графические знания и умения.</b> Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле. Их назначение и правила пользования. Расширение понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы. Условные обозначения диаметра и радиуса. Деление окружности на части и чтение основных размеров. Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, модели планера). Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам разной площади.	2		Теоретическое занятие. Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания
7.		<b>1.5. Тема. Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.</b> Теоретические понятия. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и	2		Теоретическое занятие. Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина	Анализ выполнения практического

		углубление понятий о геометрических фигурах: различные прямоугольники, треугольники, круг, половина круга и т.д. Создание силуэтов моделей (корабль, грузовик, самолет и т.д.). Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями (ракета, самолет, пароход и т.д.) из картона по образцу, рисунку, шаблону, представлению, воображению и собственному замыслу.				10	задания
8.		<b>1.5. Тема. Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.</b> Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Форма и ее закономерность (симметрия, цельность). Прямолинейные и округлые формы. Продолжение работы. Оформление изделий.	2		Теоретическое занятие. Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания
9.		<b>1.6 Тема. Графическая подготовка в начальном техническом моделировании.</b> Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различия этих графических изображений. Масштаб, нанесение размеров и применение этих знаний в начальном техническом моделировании. Увеличение и уменьшение чертежа детали с помощью масштаба. Использование сборочного чертежа при изготовлении моделей.	2		Теоретическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания

10.		<b>1.6 Тема. Графическая подготовка в начальном техническом моделировании.</b> Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Правила и порядок чтения изображений объемных деталей (наглядного изображения, чертежа развертки и т.д.). Понятие о сборочном чертеже. Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей	2		Теоретическое занятие Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Опрос
11.		<b>1.6 Тема. Графическая подготовка в начальном техническом моделировании</b> Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания
12.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракетно-модели)</b> История транспорта. История воздухоплавания. Воздушный шар, дирижабль, планер, самолет, их сходства и различия. Изготовление простейших летающих моделей планеров («утка», «тандем», «дископлан» и т.д.). Запуск, регулировка, соревнование.	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Анализ выполнения практического задания

13.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> Планер, основные элементы конструкции. Устойчивость и регулировка летающих моделей. Изготовление моделей самолетов (1-й уровень сложности).	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
14.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> История водного транспорта. Основные качества судов: плавучесть, непотопляемость, устойчивость, ходкость, управляемость. Основные узлы изготавливаемых моделей и их назначение. Изготовление по шаблонам моделей катера, катамарана, лодки, шлюпки, баржи (1-й уровень сложности)	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
15.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> Изготовление по шаблонам моделей катера, катамарана, лодки, шлюпки, баржи (1-й уровень сложности)	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание
16.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> История создания автомобиля. Назначение и виды автотранспорта. Основные узлы изготавливаемых моделей автомобиля. Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
17.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная</b>	2		Практика	МБУ ДО	Практическое



		<b>техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону				ДДТ Верещагина 10	задание
18.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> Космос и космическая техника. Ракета, основные узлы. Изготовление летающей модели ракеты с катапультной. Испытание, регулировка, соревнования.	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
19.		<b>2.1 Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракето-модели)</b> Изготовление летающей модели ракеты с катапультной. Испытание, регулировка, соревнования.	2		Практика	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
20.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона геометрических тел: призм, цилиндров, конусов с предварительным вычерчиванием разверток и выкроек.	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
21.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Сопоставление формы	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина	Практическое задание

		окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами. Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона геометрических тел: призм, цилиндров, конусов с предварительным вычерчиванием разверток и выкроек.				10	Педагогическая диагностика Опрос
22.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (макеты и модели самолетов, ракет и автомашин различного назначения).	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
23.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (макеты и модели самолетов, ракет и автомашин различного назначения).	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
24.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
25.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика

26.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
27.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
28.		<b>2.2 Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.</b> Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика

29.		<b>2.3 Тема. Юный изобретатель. Элементы конструирования.</b> Общее представление о работе конструктора и конструкторского бюро. Кто такой изобретатель? Элементы конструирования (осмысление идеи, создание модели по чертежам). Ознакомление с различными видами соединений. Виды сборки. Вычерчивание простейших геометрических форм и разверток. Способы изготовления разверток простейших тел: куба, цилиндра, конуса. Их нахождение в технических устройствах.	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
30.		<b>2.3 Тема. Юный изобретатель. Элементы конструирования.</b> Изготовление моделей по выбору (1-й уровень сложности): «Автомобиль будущего», летающая модель собственной конструкции, модель любого технического объекта собственной конструкции. Защита собственного проекта. Анализ и отбор лучших моделей, подготовка их к выставке	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика
31		<b>3.1 Тема. Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов.</b> Развитие космонавтики. Начало космической эры (К.Э.Циолковский). Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).	2		Теоретическое занятие. Практика.	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание  Педагогическая диагностика Опрос
32.		<b>3.1 Тема. Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов.</b>	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ	Практическое задание

		Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).				Верещагина 10	задание Педагогическая диагностика
33.		<b>3.2 Тема. Изготовление выставочных моделей.</b> Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание Педагогическая диагностика
34.		<b>3.2 Тема. Изготовление выставочных моделей.</b> Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
35.		<b>3.3 Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок.</b> Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях.	2		Практическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
36		<b>3.4 Тема. Итоговое занятие.</b> Подведение итогов, награждение обучающихся. Проведение заключительных выставки и соревнований.	2		Теоретическое занятие	МБУ ДО ДДТ Верещагина 10	Педагогическая диагностика Выставка
		<b>Итого</b>	72				

Приложение 2. Диагностическая карта определения уровня качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный техник»

Диагностическая карта

определения уровня качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный техник» \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год

№	ФИО обучающегося	Критерии							Средний балл
		Знание правил техники безопасности, их соблюдение, организация рабочего места	Умение пользоваться простейшими инструментами и ручного труда	Умение защитить свою работу, ответить на вопросы	Качество выполнения работы	Знание основных частей изготавливаемых макетов и моделей	Проявление активности, самостоятельности, творчества при изготовлении изделий	Общее количество баллов	

высокий уровень – 3 балла,

средний уровень – 2 балла,

низкий уровень – 0-1 балл

Вывод: уровень Качество знаний обучающихся в объединении «Юный техник» равен \_\_\_\_\_ баллов

Результаты мониторинга обучающихся:

\_\_\_\_\_ (количество) обучающихся – имеют высокий уровень, это \_\_\_\_\_ % от общего количества обучающихся объединения;

\_\_\_\_\_ (количество) обучающихся – имеют базовый уровень, это \_\_\_\_\_ % от общего количества обучающихся объединения;

\_\_\_\_\_ (количество) обучающихся – имеют стартовый уровень, это \_\_\_\_\_ % от общего количества обучающихся объединения.

Педагог \_\_\_\_\_ / ФИО/                      «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

### Приложение 3. Оценочный лист обучающегося.

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Группа № \_\_\_\_\_

Качественные показатели -

Творческие показатели -

Количество занятий -

Аккуратность работы -

Разработка чертежей -

Точность выполнения -

Усовершенствование моделей -

Количество выполненных моделей -

Соответствие чертежам -

Работа с литературой -

Количество наград за время обучения -

Продуктивность работы -

Рациональный алгоритм работы -

Поведение на занятии –

Результат \_\_\_\_\_