

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 «24» мая 2023 г.
№ 5

СОГЛАСОВАНО

на заседании методического совета
Протокол от «24» мая 2023 г.
№ 4

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО ДДТ
Андреева Н.Н.

Приказ от «25» мая 2023 г.
№206

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный техник»

Уровень программы: ознакомительный
Вид программы: модифицированная
Форма реализации: разноуровневая
Возраст обучающихся от 7 до 12 лет
Условия реализации:
социальный сертификат
Срок реализации: 1 год, 216 часов
Разработчик:
педагог дополнительного
образования Бородовская Е.Л.

г.Ростов-на-Дону
2023 год

Оглавление

I. Раздел. Комплекс основных характеристик образования.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Содержание программы.....	6
1.3.1. Учебный план.....	6
1.3.2. Содержание учебного плана.....	7
1.4. Планируемые результаты.....	10
II. Раздел. Комплекс организационно-педагогических условий.....	11
2.1. Календарный учебный график.....	11
2.2. Формы контроля и аттестации.....	11
2.3. Диагностический инструментарий.....	12
2.4. Условия реализации программы.....	12
2.4.1. Кадровое обеспечение.....	12
2.4.2. Материально-техническое оснащение.....	12
2.4.3. Методическое обеспечение.....	13
III. Список литературы.....	15
Приложения.....	17

I. Раздел. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

Работа в объединении **технической направленности** «Юный техник» - прекрасное средство развития технического творчества, умственных способностей, эстетического вкуса, а также конструкторского мышления обучающихся.

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

Ручной труд является значимой деятельностью обучающегося, поскольку при создании творческих работ своими руками он учитывает эстетичные качества материалов на основе имеющихся представлений, знаний, практического опыта, приобретенных в процессе трудовой деятельности. Окружающие ребенка взрослые должны не только формировать и совершенствовать его трудовые навыки, но и постепенно расширять содержание трудовой деятельности, добиваясь осознанности и целенаправленности мотивов труда.

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 постигать технику. 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 природным и бросовым материалом, с бумагой и картоном, освоили различные техники. Предлагаемая программа имеет **техническую направленность**, которая является важным направлением в развитии и воспитании. Программа предполагает развитие у детей технического, художественного вкуса и творческих способностей.

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

Актуальность данной программы обусловлена потребностью общества в развитии научно-технического потенциала страны, 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 появляется 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. Занятия по программе «Юный техник» соответствует запросам родительской общественности, так как являются первым шагом в такой востребованной области как инженерия, программирование, проектирование, что закладывает фундамент будущей успешной жизнедеятельности в стенах обучающихся.

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.

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, 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, предвидеть, повышает уровень его познавательной активности и уверенности в собственных возможностях. Младший школьный возраст является первой ступенью вхождения в проектную деятельность, закладывающий фундамент дальнейшей творческой деятельности

Адресат программы – программа предполагает обучение обучающихся с 7 до 12 лет. Для разработки занятий учитываются психологические особенности данной возрастной группы. Оптимальное количество обучающихся в объединении для успешного освоения программы от 15 до 20 человек.

Уровень освоения программы – ознакомительный, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа, продолжительность занятия 40 мин, перерыв 10 минут.

Объем и срок освоения программы: 216 часов, 1 год.

Форма реализации (тип) программы – разноуровневая.

Сроки, объем и уровень реализации программы – стартовый.

Форма обучения – очная, с возможностью применения дистанционных технологий и электронного обучения.

Тип занятия - комбинированный, теоретический, практический, диагностический.

1.2. Цель и задачи программы

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:

Воспитательные:

воспитание уважения к труду и людям труда;

- формирование чувства коллективизма;
- воспитание аккуратности;
- экологическое воспитание;
- развитие любви к природе.

Образовательные:

- обучение приемам работы с инструментами;
- обучение умению планирования своей работы;
- обучение приемам и технологии изготовления композиций;
- изучение свойств различных материалов;
- обучение приемам работы с различными материалами;
- обучение приемам самостоятельной разработки поделок.

Развивающие

- развитие образного мышления и воображения;
- развитие у детей художественного вкуса и творческого потенциала;
- создание условий к саморазвитию обучающихся;
- развитие у детей эстетического восприятия окружающего мира.

1.3. Содержание программы

Таблица 1.

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
Раздел 1. Основы технического моделирования (66 ч.)					
1.1.	Тема. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности по работе с инструментами и материалами	3	-	3	Входная диагностика: опрос педагогическое наблюдение.
1.2.	Тема. Материалы и инструменты в начальном техническом моделировании.	3	3	6	Опрос
1.3.	Технические понятия и термины.	6	12	18	Опрос
1.4.	Первоначальные графические знания и умения.	3	6	9	Опрос
1.5.	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	3	9	12	Опрос
1.6.	Графическая подготовка в начальном техническом моделировании.	6	12	18	Анализ выполнения практического задания
Раздел 2. Техническое моделирование транспорта (111 ч.)					
2.1.	Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракетомодели).	15	30	45	Опрос
2.2.	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	6	48	54	Анализ выполнения практического задания
2.3.	Юный изобретатель. Элементы конструирования	3	9	12	Анализ выполнения практического задания
Раздел 3. Космонавтика (39 ч.)					
3.1.	Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов (1-й уровень сложности).	3	9	12	Анализ выполнения практического задания
3.2.	Изготовление выставочных моделей.	-	15	15	Анализ выполнения практического задания

3.3.	Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок.	3	6	9	Анализ выполнения практического задания
3.4	Итоговое занятие.	3	-	3	Выставка
	Итого:	57	159	216	

1.3.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Основы технического моделирования (66 ч.)

1.1. Вводное занятие

Теоретические понятия. 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.

1.2. Материалы и инструменты в начальном техническом моделировании.

Теоретические понятия. 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. Инструктаж по ТБ.

Практические работы. Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств. Изготовление простейших моделей самолетов и ракет с применением знаний об осевой симметрии.

1.3. Технические понятия и термины.

Теоретические понятия. 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).

Практические работы. 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. Первоначальные графические знания и умения.

Теоретические понятия. 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.

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

1.5. Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.

Теоретические понятия. 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.

Практические работы. 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. Графическая подготовка в начальном техническом моделировании.

Теоретические понятия. 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.

Практические работы. 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 (111 ч)

2.1. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракетомодели)

Теоретические понятия. 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.

Практические работы. 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. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.

Теоретические понятия. 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).

Практические работы. 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. Юный изобретатель. Элементы конструирования

Теоретические понятия. 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.

Практические работы. 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

3.1. Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов

Теоретические понятия. Развитие космонавтики. Начало космической эры (К. Э. Циолковский).

Практические работы. Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).

3.2. Изготовление выставочных моделей.

Практические работы. Подготовка к тематическим выставкам.

Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.

3.3. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок

Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях.

3.4. Итоговое занятие

Практика. Подведение итогов, награждение обучающихся. Проведение заключительной выставки.

1.4. Планируемые результаты

Личностные:

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:

у обучающиеся будут знать

- виды и свойства различных материалов;
- 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;
- выработается устойчивая заинтересованность в творческой деятельности, как способа самопознания и саморазвития.

II. Раздел. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Срок обучения	Дата		Количество			Режим занятий
	начала занятий	окончания занятий	учебных недель	учебных дней	учебных часов	
1	01.09.2023	31.05.2024	36	72	216	2 раза в неделю 3 часа

Календарный учебный график является **приложением** к образовательной программе и составляется для каждой учебной группы (ФЗ №273, ст.2, п.9) Приложение 1.

2.2. Формы контроля и аттестации

Таблица 2

Описание форм подведения итогов

Вид контроля	Время проведения контроля	Цель проведения контроля	Формы фиксации и предъявления результата
Первичный	сентябрь	Проверка соответствия качеств начального состояния обучаемого перед его обучением.	Опрос. Педагогическое наблюдение.
Текущий	в течение учебного года	Организация проверки качества обучения обучающихся по образовательной программе в течение года.	Опрос Анализ практических работ.
Итоговый	май	Проверка результатов обучения после завершения образовательной программы, в конце учебного года.	Выставка.

Описание средств контроля: опрос, педагогическое наблюдение, выполнение практического задания, выставка. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении творческих индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний. В течение всего периода обучения педагог ведет индивидуальное наблюдение за творческим развитием каждого обучаемого.

В конце каждого тематического блока или темы, обучающиеся проходят опрос или выполняют практическое задание. По итогам опроса и выполнения технического задания педагогом заполняется «Диагностическая карта обучающихся по выявлению уровня освоения программы «Юный техник» в которую внесены показатели уровня знаний, умений и навыков, обучающихся объединения, в соответствии с установленными критериями и ожидаемыми результатами.

2.3. 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, фиксируется в Карте критериев выставочных достижений (Приложение 3).

2.4. Условия реализации программы

2.4.1. 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).

2.4.2. Материально-техническое оснащение

Ресурсное обеспечение:

- помещение для занятий, учебный кабинет с оборудованием (учебная доска, учебная мебель) с учетом санитарно-эпидемиологических требований.
- компьютер, оргтехника, копировальное оборудование, проектор, экран, стеллажи для хранения детских работ, шкафы для хранения материалов и инструментов, шкафы для хранения образцов моделей, чертежей, технологических карт, схем, медицинская аптечка.

Перечень оборудования, инструментов и материалов в расчёте на количество обучающихся:

- набор чертежный - GLOBUS / Набор чертежный: циркуль, транспортир, линейка, карандаш, ластик, грифель, точилка – 15шт.
- готовальня – 15 шт.
- ножницы канцелярские – 15 шт.
- набор напильников KENDO 200 мм, 3 шт.
- набор надфилей Viber 85311 - 6 шт.
- рубанок деревянный Сибин 240x60mm
- ручной лобзик Viber 85701
- лобзик электрический, 400 Вт, ЗУБР

- ножовка универсальная, металлическая рама, для работ по металлу и дереву, 420 мм.// HARDEN;
- полотна к ножовке по металлу - полотна по металлу 150мм 10шт.MGH 20771 пилки – inger, пилка прямая UT-401A (150-220), THERMO, цвет черный,10 шт.;
- набор отверток Sparta Point;
- пассатижи – 3 шт.
- круглогубцы BERGER BG1220 125 мм;
- бокорезы для точных работ, CRV, 113 мм.// HARDEN;
- кернер автоматический DEKO HT06, 126мм;
- ножницы по металлу HOMERPROFFE 250 мм прямые хромированная сталь;
- шило хозяйственное ЗУБР "Мастер" – 180р.
- паяльник Belsis BSI03100 100 Вт, двухкомпонентная пластиковая ручка, долговечное жало "Конус", быстрый нагрев.

2.4.3. Методическое обеспечение

Успешное освоение материалов программы возможно достигнуть путём использования основных методов, способов и форм работы с обучающимися такими как: групповые, практические, теоретические и комбинированные занятия.

Методы работы:

словесный метод: объяснение, рассказ, беседа, диалог;
 наглядный метод: рисунки, фотоизображения, видеоматериалы;
 игровой метод: игра на развитие, внимание, воображение;
 метод наблюдения: фото- видео сюжеты;
 метод практической работы: наблюдение, измерение, экспериментирование, выполнение практической работы.

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.

Дидактические материалы, необходимые для демонстрации на занятиях: коллекции детских работ, выполненных на высоком уровне, образцы, изготовленные педагогом; альбомы и слайды с изображением детских творческих работ; альбомы с образцами изделий и с описанием способов оформления; технологические карты изготовления различных изделий, чертежи и шаблоны; таблицы, схемы по разделам программы; таблицы и схемы последовательности работы; папки со схемами изготовления простых и сложных моделей, сменная выставка работ обучающихся, разработки бесед, праздников, конкурсов, экскурсий.

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.

III. Список литературы

Нормативно-правовое обеспечение программы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
2. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред.17.02.2023);
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. №678-р;
5. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р);
6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30.11.2016г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ (в ред.27.09.2017);
7. Федеральный проект "Успех каждого ребенка" (утв. на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07.12.2018 г, пр. 3);
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. от 02.02.2021г.);
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
13. Закон Ростовской области от 14.11.2013 №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
14. Локальные акты МБУ ДО ДДТ: Устав, Учебный план, Положения о структурных подразделениях, Правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по технике безопасности.

Литература

- 15.Геронимус Т.М. Учимся мастерить: Учеб.-тетрадь №1 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32с.
- 16.Геронимус Т.М. Мои помощники инструменты: Учеб.-тетрадь №2 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
- 17.Геронимус Т.М. Бумажкино царство: Учеб.-тетрадь №3 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
- 18.Геронимус Т.М. Справочник маленького мастера: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32 с.
- 19.Геронимус Т.М. Правила безопасной работы на уроках труда в 1-4 классах: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16 с.
- 20.Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии: 3 класс. - М., 2009. - 256 с.
- 21.Журавлёва Т.М. Начальное техническое моделирование. // Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся». -М.: Просвещение, 1995. -160 с.
- 22.Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению. 3 класс. Учебное пособие/О.Н.Крылова, Л.Ю. Самсонова. – М.; 2008. - 270с.
- 23.Коньшева Н.М. Наш рукотворный мир: Методические рекомендации к учебнику по технологии. 3 класс., 2004-80 с.
- 24.Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению: 4 класс к учебнику Т.Н. Просняковой «Творческая мастерская. 4 класс/ О.Н.Крылова, Л.Ю Самсонова. – М.: 2008. - 253 с.
- 25.Кристанини ди Фидио Дж., Беллини Страбелло В. Фантазии из проволоки – М.: Мой мир, 2008. - 64 с.: ил.
- 26.Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988. – 160 с.: ил.
- 27.Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.
- 28.Технология. 4 класс. Поурочные планы по учебнику Н.А. Цирулик, С.И. Хлебниковой, О.И. нагель, Г.Э. Цирулик «Ручное творчество» для 4 класса/, 2006.-167с.
- 29.Узорова О.В. Физкультурные минутки: Материал для проведения физкультурных пауз, 2005.- 96с.
- 30.Ищук В.В., М.И. Нагибина, Календарные праздники, 2000. - 160с., ил. Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе:
- 31.Уроки детского творчества. Перевод: Пронина Л. Редактор: Дюмина Г., Москва 1999

Приложения

Приложение 1

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		Тема. Вводное занятие. 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.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Опрос. Педагогическое наблюдение.
2.		Тема Материалы и инструменты. Техника безопасности. Теоретические понятия 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. Инструктаж по ТБ.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Опрос
3.		Практические работы. Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств. Изготовление простейших моделей самолетов и ракет с применением знаний об осевой симметрии.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
4.		Тема. Технические понятия и термины. Теоретические понятия.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64	Опрос

	Научно-технический прогресс. Технические термины, простейшие понятия, применяемые в моделировании.				Некрасовская 22	
5.	Условные обозначения на графических изображениях. Рисунок, эскиз, чертеж; общие черты и отличия.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
6.	Практические работы. Изготовление различных моделей по шаблону, где есть линия сгиба.	3			МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	
7.	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Техническое задание: нахождение линий сгиба на чертежах моделей.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
8.	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Техническое задание: нахождение линий сгиба на чертежах моделей.	3		Практическое занятие		
9.	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Техническое задание: нахождение линий сгиба на чертежах моделей.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
10.	Тема. Первоначальные графические знания и умения. Теоретические понятия. Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Опрос

		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.					
11.		Практические работы. Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, модели планера). Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам разной площади.	3		Комбинированное занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
12.		Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, модели планера). Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам разной площади	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Анализ выполнения практического задания
13		Тема. Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Теоретические понятия. 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	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

		фигурами. Форма и ее закономерность (симметрия, цельность). Прямолинейные и округлые формы.					
14		Практические работы. 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	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
15		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	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
16		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	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
17		Тема.Графическая подготовка в начальном техническом моделировании Теоретические понятия. Первоначальные понятия о	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

		техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различия этих графических изображений.					
18		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.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
19		Практические работы. Увеличение и уменьшение чертежа детали с помощью масштаба. Использование сборочного чертежа при изготовлении моделей.	3		Комбинированное занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
20		Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
21		Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
22		Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими фигурами с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

		Изготовление этих моделей.					
23		Тема. Юный техник. Транспортная техника (авиа-, судо-, авто-, ракетомодели) Теоретические понятия. История транспорта.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
24		История воздухоплавания. Воздушный шар, дирижабль, планер, самолет, их сходства и различия Планер, основные элементы конструкции. Устойчивость и регулировка летающих моделей.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
25		История водного транспорта. Основные качества судов: плавучесть, непотопляемость, устойчивость, ходкость, управляемость. Основные узлы изготавливаемых моделей и их назначение.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
26		История создания автомобиля. Назначение и виды автотранспорта. Основные узлы изготавливаемых моделей автомобиля. Космос и космическая техника. Ракета, основные узлы.	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
27		История создания автомобиля. Назначение и виды автотранспорта. Основные узлы изготавливаемых моделей автомобиля. Космос и космическая техника. Ракета, основные узлы.	3		Теоретическое занятие		
28		Практические работы. Изготовление простейших летающих моделей планеров («утка», «тандем», «дископлан» и т.д.). Запуск, регулировка, соревнование.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика

	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					
29	Изготовление моделей самолетов (1-й уровень сложности). Изготовление по шаблонам моделей катера, катамарана, лодки, шлюпки, баржи (1-й уровень сложности)	3		Комбинированное занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
30	Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
31	Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
32	Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
33	Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская	Практическое задание Педагогическая диагностика

		чертежам методом копирования, работа по шаблону				22	Опрос
34		Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
35		Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
36		Изготовление по шаблонам моделей автомобиля грузового, легкового, автобуса (1-й уровень сложности). Работа по чертежам методом копирования, работа по шаблону	3		Комбинированное занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
37		Изготовление летающей модели ракеты с катапультной. Испытание, регулировка, соревнования.	3		Практическое занятие		Практическое задание Педагогическая диагностика
38		Изготовление летающей модели ракеты с катапультной. Испытание, регулировка, соревнования.	3		Практическое занятие		Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
39		Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Теоретические понятия. (Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая	3		Теоретическое занятие		Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

		поверхность. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами.					
40		Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
41		Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
42		Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
43		Тема. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
44		Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
45		Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
46		Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов и их оформление	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика

47	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.	3		Коминированное занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
48	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.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
49	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.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
50	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.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
51	Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу)	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64	Практическое задание Педагогическая диагностика

		путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей.				Некрасовская 22	какая диагностика Опрос
52		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.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
53		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.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
54		Юный изобретатель. Элементы конструирования. Теоретические понятия(1 ч). 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	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

55	Практические работы. Вычерчивание простейших геометрических форм и разверток. Способы изготовления разверток простейших тел: куба, цилиндра, конуса. Их нахождение в технических устройствах.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
56.	Изготовление моделей по выбору (1-й уровень сложности): «Автомобиль будущего», летающая модель собственной конструкции, модель любого технического объекта собственной конструкции.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
57.	Защита собственного проекта. Анализ и отбор лучших моделей, подготовка их к выставке	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
58	Тема. Развитие космонавтики. Изготовление космических объектов (1-й уровень сложности). Теоретические понятия Развитие космонавтики. Начало космической эры (К.Э.Циолковский	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
59	Практические работы. Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
60	Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
61	Изготовление ракеты с катапультной, летающей тарелки (1-й уровень сложности).	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика

						22	
62		Изготовление выставочных моделей. Практические работы. Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
63		Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
64		Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
65		Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
66		Подготовка к тематическим выставкам. Изготовление по чертежу и дизайнерское оформление модели технического объекта.	3		Практическое занятие		Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
67		Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок(3 ч). Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

		промежуточной и итоговой аттестациях.					
68		Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок(3 ч). Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика
69		Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок. Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
70		Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок. Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос

71	Тема. Проведение конкурсов, викторин, соревнований, тематических выставок. Мероприятия проводятся после изучения тем по учебно-тематическому плану и изготовления моделей технических объектов при промежуточной и итоговой аттестациях	3		Теоретическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика Опрос
72	Тема. Заключительное занятие. Подведение итогов, награждение обучающихся. Проведение заключительных выставки и соревнований.	3		Практическое занятие	МБОУ Школа №64 Некрасовская 22	Практическое задание Педагогическая диагностика

**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.

Карт оценивания выставочных критериев обучающихся

№	ФИО обучающегося	Критерии оценивания выставочных моделей						Средний балл
		познавательная ценность (0-5 баллов)	техническая сложность (0-5 баллов)	мастерство изготовления, изобретательность (0-5 баллов)	целостность, завершенность (0-5 баллов)	количество примененных деталей (0-5 баллов)	Качество сборки (устойчивость, надежность конструкции) (0-5 баллов)	

высокий уровень – 24-30 баллов

средний уровень – 18-23 балла

низкий уровень – 0-16 балл