

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЮНЫЙ ТЕХНИК»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Принята на заседании
педагогического совета МБОУ ДО ЦДТТ
«Юный техник»

Протокол № 5 от 26.05.2023 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ ДО
ЦДТТ «Юный техник»
_____ Э.А. Арьянц
Приказ № 133-у от 26.05.2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Техническое конструирование»

Уровень программы *базовый*

Срок реализации *1 год: 148 часов*

Возрастная категория *7 - 12 лет*

Форма обучения: *очная*

Вид программы *модифицированная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 48990

Автор-составитель:
Куперт Вадим Юрьевич,
педагог дополнительного
образования

г. Краснодар, 2023

Нормативно-правовая база

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Творческая мастерская» реализуется на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г № 678-р.

3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ.

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 15 апреля 2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием» (с изменениями, Приказ Министерства Просвещения России на 6 марта 2020 года № 84).

8. Приказ Федеральной службы Государственной статистики от 18 июля 2019 г. № 410 «Об утверждении форм Федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере образования, науки, инноваций и информационных технологий».

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-

20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

12. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232/09 от 28 апреля 2017 г.

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

14. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

15. Методические рекомендации Регионального модельного центра дополнительного образования детей «По проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» 2020 г.

16. Положение о разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник».

17. Устав МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник».

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы: объем, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы: техническая.

1.1.2. Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы заключается в том, что начальное техническое моделирование является наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое конструирование» отвечает требованиям направления государственной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое конструирование» предусматривает работу с обучающимися по развитию технического мышления на занятиях объединения. Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Интерес детей к технике поддерживается и средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, её настоящим и будущим.

Первые шаги младших школьников в конструкторско-технологической деятельности имеют то преимущество, что здесь можно более гибко откликнуться на потребности и интересы детей. Очень важно и то, что, совершенствуя и накапливая общетрудовые умения, можно благотворно влиять на формирование характера ребёнка.

Программа лично - ориентирована и составлена так, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Данная программа оригинальна тем, что обучение по ней даёт возможность обучающимся в дальнейшем выбрать и определиться на конкретном направлении деятельности т. е. перейти в объединения узкой направленности: моделирование транспортной техники, авиамодельный, космическая техника, автотрассовый моделизм, судомодельный, радиоэлектроники, робототехники, танковый биатлон и т.д.

Новизна программы

В основу программы положено развитие творческих способностей детей через включение игровых технологий на занятиях по техническому творчеству, что заметно отличает её от типовых.

Изюминка дополнительного образования и состоит в том, что все его программы не транслируются сверху по типу единого государственного стандарта, что нужно знать и уметь подрастающему поколению, а предлагаются обучающимся по выбору, в соответствии с их интересами, склонностями и способностями.

Основное направление работы объединения – привлечение младших школьников к изготовлению технических игрушек и вовлечение их в активные технические игры, конкурсы, соревнования, с целью формирования у них увлеченности трудом, интереса к технике и развитие элементов творчества.

При подборе методов работы с детьми следует отдавать предпочтение методам и приемам не просто обучающим, но стимулирующим и развивающим самостоятельность обучающихся, стремление их к поиску оптимальных решений, возникающих перед ними проблем.

Учитывая индивидуальные особенности и интересы обучающихся, учить всех по-разному, причем содержание и методы обучения могут быть рассчитаны на разные уровни умственного развития детей, и корректироваться в зависимости от конкретных возможностей, способностей и запросов ребенка.

Для сплочения детского коллектива проводятся занятия-праздники и в каникулярное время - массовые мероприятия разной направленности. Игровая деятельность младших школьников, кроме решения учебных задач, способствует воспитанию нравственных качеств личности, привитию навыков правильного поведения в коллективе, приобщению к широкому кругу общечеловеческих ценностей.

Педагогическая целесообразность

Конструирование из бумаги – одно из направлений моделирования. Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляет равнодушным не только детей, но и взрослых. Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности. Овладевая навыками

моделирования, обучающиеся видят объект не просто на плоскости, а объёмную конструкцию (модель), что позволяет более полно оценить этот объект.

Для успешного решения цели и поставленных задач программы «Техническое конструирование» на всех занятиях необходимо создавать психологически благоприятный микроклимат, творческую атмосферу и установить доверительные отношения с каждым обучающимся. В этом и заключается педагогическая целесообразность программы.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в широком использовании на занятиях методов и приемов активизации мыслительного процесса (проблемная постановка вопроса, учебная дискуссия и пр.), введение на занятиях мероприятий с элементами ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), которые приводят к тому, что дети незаметно для себя и без особого напряжения приобретают определенные знания, умения, навыки.

1.1.4. Адресат программы

Возраст обучающихся объединения «Техническое конструирование» составляет 7-12 лет. Программа предназначена для обучающихся без специальной подготовки, имеющих медицинское разрешение на обучение. Пол значения не имеет. В программе предусмотрена возможность обучения детей с особыми образовательными потребностями: талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

1.1.5. Формы обучения и режим занятий

Форма обучения по программе – очная.

Реализуется в рамках сетевого взаимодействия.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами - СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1/2.4. 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Занятия проходят два раза в неделю по 2 часа, соответственно 148 часов в год.

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс проводится в соответствии с календарным учебным графиком, в сформированных группах детей разного возраста. В программе учитываются возрастные особенности обучающихся, изложение материала строится от простого к сложному. В рамках занятий в группах организована система наставничества: дети на своем личном примере показывают определенные методики, навыки совершения определенных действий, способы решения поставленных задач, делая учебные ситуации понятнее.

Занятия проводятся в группах, количество обучающихся не более 12 человек.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать – лекции, презентации, практические отчёты, конкурсы, выставки и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

1.1.7. Уровни содержания программы, объем и сроки её реализации

Уровень программы: базовый.

Программа рассчитана на полную реализацию в течение одного года, ориентирована на обучение детей 7-12 лет. Объём программы –148 часов. Режим занятий - 2 раза в неделю по 2 академических часа. Максимально число детей в одной группе 12 чел.

1.1.8. Цель и задачи программы

Цель программы – создать условия для развития творческих способностей обучающихся через техническое конструирование.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить правилам охраны труда при работе с режущим и колющим инструментом;
- познакомить с бумагой как материалом для моделирования;
- ознакомить с типами изделий из бумаги;
- обучить правилам и приемам увеличения и уменьшения фигур;
- обучить способам перенесения чертежа на материал;
- ознакомить с объемными геометрическими телами;

- ознакомиться с основными понятиями автомоделирования, судомоделирования, авиамоделирования;
- формировать навыки работы с чертежами, эскизами;
- обучить способам и приемам изготовления автомоделей, летающих моделей, судомоделей;
- сформировать навыки изготовления моделей по разным направлениям по эскизам, по описаниям;
- обучить приемам разработки проектов моделирования.

Развивающие:

- развить у детей предметно-практические навыки технического моделирования и конструирования;
- развивать творческие способности;
- развивать память, глазомер, фантазию, наблюдательность;
- формировать интерес к техническому моделированию;
- выявлять и развивать способности к техническому творчеству;
- развивать художественный вкус через приемы оформления моделей;
- развивать и поддерживать интерес к технике, к конструированию и моделированию;
- формировать и развивать навыки работы с инструментами.

Воспитательные:

- воспитать аккуратность, трудолюбие, уважение к товарищам;
- обучать правилам поведения и общения со сверстниками, со старшими;
- прививать положительное отношение к самообразованию;
- сформировать навыки свободного поведения в группе;
- закрепить положительное отношение к труду;
- формировать любовь к родному городу, к Отечеству (через учебно-воспитательные мероприятия).

1.1.9. Планируемые результаты

Личностные

- сформирован целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- сформировано уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированы начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- развиты самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развиты навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- сформированы установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные

- сформирована способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоены способы решения проблем творческого и поискового характера;
- сформированы умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- сформированы умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоены начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- определены общие цели и пути ее достижения.

Предметные

- усвоены основы логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретен начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- есть понимание особой роли России в мировой истории, воспитано чувство гордости за национальные свершения, открытия, победы;
- наблюдается осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- приобретены навыки самообслуживания; овладения технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоения правил техники безопасности;

– использованы приобретенные знания и умения для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

1.2. Учебный план программы и его содержание

№	Наименование модуля	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	Беседа
2	Материалы и инструменты	6	2	4	Текущий контроль, самоанализ, беседа
3	Графическая грамота	12	2	10	Наблюдение, беседа
4	Конструирование плоских деталей	12	2	10	Наблюдение, беседа, текущий контроль
5	Моделирование транспортной техники	30	4	26	Наблюдение, текущий контроль
6	Изготовление подарков и сувениров к праздникам	22	4	18	Наблюдение, творческий проект
7	Конструирование объемных игрушек	18	4	14	Наблюдение, беседа, текущий контроль
8	Выпиливание	34	4	30	Наблюдение, беседа, текущий контроль
9	Технические игры и аттракционы	10	2	8	Наблюдение, беседа, текущий контроль
10	Заключительное занятие	2	2	-	Самоанализ, защита творческих проектов
Итого		148	28	120	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Теория: Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам пожарной безопасности, правилам дорожного движения и правилам поведения.

2. Материалы и инструменты

Теория: Материалы и инструменты, применяемые в работе: бумага, картон, деревянные рейки, клей, краски. Правила личной гигиены.

Практика: Основные свойства бумаги (наличие волокон, упругость, цвет, толщина, способность бумаги впитывать влагу, окрашиваться). Картон

(толщина, цвет, плотность и т.д.) Знакомство и приёмы работы с ручными инструментами (чертежные: линейкой, угольником, циркулем и т.д.).

3. Графическая грамота

Теория: Знакомство с линиями чертежа. Первоначальные сведения о плоском и объемном изображении. Понятие масштаба в моделировании технических объектов.

Практика: Обработка линий чертежа: сплошные – линии контуров, вырезов и разрезов. Обработка линий чертежа: штрих - пунктирные с двумя точками - линии сгибов, линии штрих – пунктирные с одной точкой – осевые. Обработка линий чертежа: тонкие сплошные – вспомогательные линии. Знакомство с увеличением или уменьшением чертежей в 2 или 3 раза. Построение простейших развёрток по чертежу: слоненок, тигренок.

4. Конструирование плоских деталей

Теория: Плоская и объемная геометрическая фигура, шаблон и трафарет.

Практика: Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам: чебурашка. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам: Мальвина. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевых соединений в «замок». Вырезание заготовок для изделий и отдельных деталей по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое. Способы перевода чертежей и выкроек самоделок с помощью копировальной бумаги и кальки на бумагу, картон.

5. Моделирование транспортной техники

Теория: Беседа о видах транспорта: автомобильный, воздушный, водный. Основные элементы транспорта: автомобильного, воздушного, водного.

Практика: Изготовление моделей автомобильного транспорта: грузовичок, самосвал. Легковые модели: «Москвич», «Жигули». Спецтранспорт: экскаватор, бульдозер. Автобус. Выставка автомобилей. Изготовление спортивно-летающих моделей: дельтаплан, дископлан. Самолёт «Парасоль». Соревнования по запуску изготовленных моделей: на дальность полёта, на точность посадки. Выставка воздушного транспорта. Изготовление плавающих моделей: лодка с мотором. Игра: «Чей кораблик быстрее придёт в гавань». Изготовление ракеты с катапультной. Накатка корпуса на болванку, склеивание. Изготовление стабилизаторов. Катапульта. Запуски.

6. Изготовление подарков и сувениров к праздникам

Теория: Знакомство с готовыми образцами поделок и сувениров из разных материалов. Элементы художественного оформления поделок. Беседа о бережливости и экономии в расходовании различных материалов. Защита Отечества – священный долг каждого гражданина России.

Практика: Изготовление конусных игрушек к Новому году «Дед мороз и Снегурочка». Изготовление конусных игрушек по выбору: кот, заяц, лиса. Изготовление новогодних игрушек-сувениров по выбору: петушок, попугай. Изготовление танка из бумаги к 23 февраля. Изготовление из бумаги сувениров

ко Дню 8-е марта: «Подарок маме». Изготовление ракет к выставке, посвященной Дню Победы.

7. Конструирование объёмных игрушек

Теория: Простейшие геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел. Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел. Определение центра тяжести.

Практика: Изготовление макетов из геометрических фигур: колодец. Изготовление макетов из геометрических фигур: скворечник. Изготовление неваляшек: рыбка. Изготовление неваляшек: уточка. Изготовление из бумаги: поварёнок. Изготовление из бумаги: гномик. Объёмная фигура из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».

8. Выпиливание

Теория: Виды фанеры. Правила перевода рисунка на фанеру. Устройство и работа лобзиком. Знакомство с инструментами и правила работы с ними. Основные приемы выпиливания. Техника безопасности при работе с лобзиком, инструментами, на сверлильном станке.

Практика: Выпиливание силуэтов: кораблик. Выпиливание силуэтов: собачка. Выпиливание силуэтов: пистолет. Выпиливание силуэтов: морской буксир. Выпиливание силуэтов: теплоход на подводных крыльях. Выпиливание автомобилей по выбору: легковые, гоночные. Выпиливание композиций: аист. Выпиливание композиций: рыбка. Выпиливание композиций: львенок. Выпиливание динамических игрушек: кузнецы. Выпиливание динамических игрушек: петух и курочка.

9. Технические игры и аттракционы

Теория: Беседа: «Игра в жизни человека». Ознакомление с готовыми образцами различных настольных игр. Способы изготовления игр из бумаги, картона, проволоки, фанеры и других материалов.

Практика: Изготовление игр: разрезные картинки. Изготовление игр-головоломок: разрезные узоры. Выпиливание по выбору: кольцобросы, «Выпили и собери круг». Игры с готовыми изделиями.

10. Заключительное занятие

Теория: Праздник «Вот и стали мы на год взрослей» с подведением итогов работы за год. Защита творческих проектов.

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график программы является составной частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, содержит в себе комплекс основных характеристик, представленных в *Приложении 1* для каждой учебной группы.

Даты начала и окончания учебных периодов/этапов – учебный год начинается с 1 января и заканчивается 31 мая.

Количество учебных недель – программа предусматривает обучение в течение 37 недель.

Продолжительность каникул – в период осенних, и весенних каникул занятия проводятся по расписанию; в летний период организуется работа объединения по отдельной программе.

Сроки контрольных процедур – обозначены в календарном учебном графике.

2.2. Условия реализации программы

Программа может быть реализована как на бюджетной, так и внебюджетной основе. А также в рамках программы ПДФО. Для успешного выполнения данной программы необходимы следующие средства обучения:

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям;
- столы, стулья, стеллажи для хранения материалов, инструментов, образцов, методической литературы;
- наглядные пособия; раздаточный и дидактический материалы.

Для качественной и успешной реализации дополнительной программы на занятиях используют материалы и инструменты:

- бумага форматов: А3, А4;
- картон;
- набор для выпиливания;
- плоскогубцы;
- канцелярские товары.

2.2.2. Информационное обеспечение

Дидактические материалы: таблицы, схемы, фотографии, эскизы, методическая литература, раздаточный материал, методические разработки.

2.2.3. Кадровое обеспечение

Реализация данной программы предусматривает привлечение педагога дополнительного образования, имеющего профильное образование.

2.3. Формы аттестация

Виды контроля:

- входной контроль – 1 на вводном занятии. Форма: беседа с обучающимися и их родителями.
- промежуточный контроль, проводимый во время занятий – демонстрация выполнения работ, выставки работ.
- итоговый контроль, проводимый после завершения всей учебной программы. Форма: демонстрация созданных проектов.

На основании результатов, полученных после диагностики, в содержании учебного плана могут быть внесены корректировки, тем самым осуществляется принцип дифференцированного подхода в процессе обучения к каждому обучающемуся.

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, педагогическое наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, тестирование, выполнение творческих заданий (Приложение 2).

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, отзывы родителей и педагогов.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытые занятия, итоговые отчеты, конкурсы, творческие мастерские, выставки, аналитическая справка, диагностическая карта, портфолио.

2.4. Оценка планируемых результатов

Система оценивания – безотметочная. Используется словесная оценка достижений обучающихся, которая может быть зафиксирована в диагностической карте.

Формы подведения итогов:

- выставка;
- готовое изделие;
- демонстрация работ;
- отчет итоговый;
- открытое занятие;
- практическое занятие.

Педагог определяет 3 уровня усвоения программы обучающимися: высокий, средний, низкий.

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов является диагностическая карта обучающегося (Приложение 3).

Карта позволяет вести поэтапную систему контроля за обучением обучающегося и отслеживать динамику его образовательных результатов, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания – сравнение ребёнка только с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем – важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребёнка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребенка за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства обучающегося – это поддержит его стремление к новым успехам.

Педагог выделяет три уровня освоения программы обучающимися.

Критерии оценивания освоения программы обучающимися:

Высокий уровень.

Обучающийся владеет знаниями и умениями, в соответствии с требованиями программы, имеет определенные достижения в своей деятельности, заинтересован конкретной деятельностью, активен и инициативен. Он выполняет задания без особых затруднений, проявляет творческий подход при выполнении проектов. Обучающимся выполнено в течение учебного года несколько творческих мини-проектов. Он уверенно их защищает, владеет терминологией, участвует в конкурсах и занимает призовые места.

Средний уровень

Обучающийся владеет основными знаниями и умениями, предлагаемыми программой, с программой справляется, но иногда испытывает трудности при выполнении самостоятельных работ. Занятия для него не обременительны, занимается с интересом, но больших достижений не добивается. Обучающимся выполнено в течение учебного года несколько творческих мини-проектов. При защите мини-проектов прибегает к помощи педагога. Участвует в конкурсах, но не занимает призовые места.

Низкий уровень.

Обучающийся в полном объеме программу не усвоил. Имеет основные знания и умения, но реализовать их в своей деятельности не может. Занимается без особого интереса, самостоятельности не проявляет. Не участвует в конкурсах.

2.5. Методические материалы

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный.

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная.

Формы организации учебного занятия: беседа, открытое занятие, экскурсия, презентация, практическая.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

Дидактический материал:

- видео- и фотоматериалы по разделам занятий;
- литературу для обучающихся по техническому творчеству (журналы, учебные пособия, книги и др.);
- литературу для родителей по техническому творчеству и по воспитанию творческой одаренности у детей;

- методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива);
- иллюстративный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, тематические альбомы и др.);
- раздаточный материал (шаблоны, карточки, образцы изделий);
- технологические карты по различным темам программы и т.д.

Раздел 3. Рабочая программа воспитания

Сегодня под воспитанием в образовательной организации понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению.

Общие задачи и принципы воспитания представлены в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», где воспитательная деятельность рассматривается как компонента педагогического процесса в каждом общеобразовательном учреждении и охватывает все составляющие образовательной системы, что направленно на реализацию государственного, общественного и индивидуально-личностного заказа на качественное и доступное образование в современных условиях.

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

Цели воспитательной деятельности: формирование и развитие учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующей их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами как основы их воспитанности.

Задачи воспитательной деятельности:

- развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;
- развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, принципиальности, самоотверженности, организованности;
- воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщение детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;
- формирование нравственного отношения в духе демократии к человеку, труду и природе;
- воспитание обучающихся в духе демократии, личностного достоинства, уважения прав человека, гражданственности и патриотизма.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, художественно-эстетическое, спортивно-оздоровительное, трудовое и профориентационное, здоровьесберегающее, социокультурное, экологическое, воспитание семейных ценностей и т.д.

3.2. Формы и методы воспитания

Для реализации задач программы воспитания используются следующие формы: учебное занятие, практическое занятие, участие в различных исследованиях, играх, проектах. Все эти формы применяются в полной мере вне зависимости от темы занятия или цели мероприятия, в котором принимают участие обучающиеся.

В воспитательной деятельности с обучающимися по программе используются следующие методы:

- метод формирования сознания (рассказ, разъяснение, лекция, пример, беседа);
- метод, направленные на формирование поведенческого опыта и организацию деятельности (общественное мнение, поручение, убеждение, приучение);
- стимулирующие методы (поощрение, наказание, соревнование);
- метод саморегуляции.

3.3. Условия воспитания, анализ результатов

Условия воспитания:

- воспитательный процесс в организации дополнительного образования строится в соответствии с нормами и правилами работы организации и установленными нормами поведения как внутри, так и за пределами образовательной организации;
- построение воспитательной деятельности осуществляется с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого ребенка;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В процессе реализации программы воспитательной деятельности педагог применяет следующие методы оценки воспитания:

- педагогическое наблюдение (анализ результатов целевых ориентиров воспитания);
- оценка творческих работ и проектов (оценка степени вовлечения обучающихся и группы в целом; индивидуальные и совместные проекты; оценка степени коммуникации, воспитанности, коллективизма и прочее);
- беседа, отзывы, рефлексия (оценка личностных результатов посредством беседы с родителями и обучающимися анализ отзывов детей по итогам их деятельности).

3.4. Календарный план воспитательной работы

Педагог разрабатывает план мероприятий по реализации программы.

№ п/п	Название мероприятия	Форма проведения	Дата проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Беседа-презентация «Безопасность и я»	беседа	05.09.2023	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
2	«Хочу знать, как это работает...»	мастер-класс	20.10.2023	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
3	Мама – лучшая на свете	вечер, беседа	16.11.2023	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
4	Игрушки на елку	Выставка работ	21.12.2023	Готовые работы. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
5	«Это долг каждого...»	вечер, беседа	19.02.2024	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
6	Создание макета «Дом моей мечты»	выставка работ	04.03.2024	Готовые работы. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
7	Экологический десант	уборка территории	08.04.2024	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
8	Создание презентации ко Дню Победы	выставка работ	30.04.2024	Готовые работы. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте

9	«Ах, лето ...»	викторина	28.05.2024	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
---	----------------	-----------	------------	---------------------------------------------------------

3.5. Список литературы для педагога

1. Андриянова П.Н. Развитие технического творчества школьников
2. Безруких М. Я или правила поведения для всех - Москва, 1992.
3. Большакова Н.П. Мой город – мой дом - СПб, 2002.
4. Бумажное моделирование - издательство «Аким», 2002 г.
5. Выгонов В.В. Изделия из бумаги - Москва, 2001.
6. Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги - Узбекистан, 1988.
7. Горичева В.С. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок – Ярославль, 2001.
8. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги - Ярославль, 1998.
9. Калинина Р.Р. В гостях у Золушки – Псков, 1997.
10. Копцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное – Ярославль, 2001.
11. Корнева Г. Играем, вырезаем, клеим – СПб, 2001.
12. Корнева Г. Поделки из бумаги – СПб, 2001.
13. Мараховский С.Д. Начальное техническое моделирование - Москва, 1989.
14. Машинистов В.Г. Дидактический материал по трудовому обучению - Москва, 1989.
15. Москалев В.Ф. Начальное техническое моделирование – Москва, 1989.
16. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим, как маги – Ярославль, 2001,

Дополнительный список литературы

1. Безруких М. Я или Правила поведения для всех – Москва, 1992.
2. Большакова Н.П. Мой город – мой дом - СПб, 2002.
3. Выгонов В.В. Изделия из бумаги – Москва, 2001.
4. Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги – Узбекистан, 1988.
5. Горичева В.С. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок – Ярославль, 2001.
6. Калинина Р.Р. В гостях у Золушки – Псков, 1997.
7. Корнева Г. Играем, вырезаем, клеим – СПб, 2001.
8. Корнева Г. Поделки из бумаги - СПб, 2001.

9. Мараховский С.Д. Начальное техническое моделирование – Москва, 1989.
10. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим, как маги – Ярославль, 2001.
11. Проснякова Т.Н. Уроки мастерства. 2 класс – Самара, 2002.
12. Столярова С.В. Я машину смастерю, папе с мамой подарю - Ярославль, 2000.

Литература для обучающихся

1. Безруких М. Я или Правила поведения для всех – Москва, 1992.
2. Большакова Н.П. Мой город – мой дом - СПб, 2002.
3. Выгонов В.В. Изделия из бумаги – Москва, 2001.
4. Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги – Узбекистан, 1988.
5. Геронимус Г. Уроки труда. 3 класс - Москва 1995.
6. Горичева В.С. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок – Ярославль, 2001.
7. Калинина Р.Р. В гостях у Золушки – Псков, 1997.
8. Корнева Г. Играем, вырезаем, клеим – СПб, 2001.
9. Корнева Г. Поделки из бумаги - СПб, 2001.
10. Мараховский С.Д. Начальное техническое моделирование – Москва, 1989.
11. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим, как маги – Ярославль, 2001.
12. Проснякова Т.Н. Уроки мастерства. 3 класс – Самара, 2002.
13. Проснякова Т.Н. Уроки мастерства. 2 класс – Самара, 2002.
14. Столярова С.В. Я машину смастерю, папе с мамой подарю - Ярославль, 2000.

Календарный учебный график

№	Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1.		Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам пожарной безопасности, правилам дорожного движения и правилам поведения.	2	Теория	опрос
2.		Материалы и инструменты. Материалы и инструменты, применяемые в работе: бумага, картон, деревянные рейки, клей, краски. Правила личной гигиены.	2	Теория	наблюдение
3.		Основные свойства бумаги.	2	Практика	наблюдение
4.		Картон. Знакомство и приёмы работы с ручными инструментами.	2	Практика	опрос, наблюдение
5.		Графическая грамота. Знакомство с линиями чертежа. Первоначальные сведения о плоском и объемном изображении. Понятие масштаба в моделировании технических объектов.	2	Теория	опрос, наблюдение
6.		Отработка линий чертежа: сплошные – линии контуров, вырезов и разрезов.	2	Практика	опрос, наблюдение
7.		Отработка линий чертежа: штрих - пунктирные с двумя точками - линии сгибов, линии штрих – пунктирные с одной точкой – осевые.	2	Практика	опрос, наблюдение
8.		Отработка линий чертежа: тонкие сплошные – вспомогательные линии.	2	Практика	опрос, наблюдение

9.		Знакомство с увеличением или уменьшением чертежей в 2 или 3 раза.	2	Практика	опрос, наблюдение
10.		Построение простейших развёрток по чертежу: слоненок, тигренок.	2	Практика	опрос, наблюдение
11.		Конструирование плоских деталей. Плоская и объемная геометрическая фигура, шаблон и трафарет.	2	Теория	опрос, наблюдение
12.		Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам: чебурашка.	2	Практика	опрос, наблюдение
13.		Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам: Мальвина.	2	Практика	опрос, наблюдение
14.		Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевых соединений в «замок».	2	Практика	опрос, наблюдение
15.		Вырезание заготовок для изделий и отдельных деталей по шаблонам из бумаги, сложенной вдвое.	2	Практика	опрос, наблюдение
16.		Способы перевода чертежей и выкроек самоделок с помощью копировальной бумаги и кальки на бумагу, картон.	2	Практика	опрос, наблюдение
17.		Моделирование транспортной техники. Беседа о видах транспорта: автомобильный, воздушный, водный.	2	Теория	опрос, наблюдение
18.		Основные элементы транспорта: автомобильного, воздушного, водного.	2	Теория	опрос, наблюдение
19.		Изготовление моделей автомобильного транспорта: грузовичок, самосвал.	2	Практика	Анализ выполнения практич. задания
20.		Легковые модели: «Москвич», «Жигули».	2	Практика	Анализ выполнения

					практич. задания
21.		Спецтранспорт: экскаватор, бульдозер.	2	Практика	наблюдение
22.		Автобус.	2	Практика	наблюдение
23.		Выставка автомобилей.	2	Практика	наблюдение
24.		Изготовление спортивно-летающих моделей: дельтаплан, дископлан.	2	Практика	наблюдение
25.		Самолёт «Парасоль».	2	Практика	наблюдение
26.		Соревнования по запуску изготовленных моделей: на дальность полёта, на точность посадки.	2	Практика	наблюдение
27.		Выставка воздушного транспорта. Изготовление плавающих моделей: лодка с мотором.	2	Практика	опрос
28.		Игра: «Чей кораблик быстрее придёт в гавань».	2	Практика	опрос
29.		Изготовление ракеты с катапультной. Накатка корпуса на болванку, склеивание.	2	Практика	опрос
30.		Изготовление стабилизаторов.	2	Практика	опрос
31.		Катапульта. Запуски.	2	Практика	наблюдение
32.		Изготовление подарков и сувениров к праздникам. Знакомство с готовыми образцами поделок и сувениров из разных материалов. Элементы художественного оформления поделок.	2	Теория	наблюдение
33.		Беседа о бережливости и экономии в расходовании различных материалов. Защита Отечества – священный долг каждого гражданина России.	2	Теория	наблюдение
34.		Изготовление конусных игрушек к Новому году: Дед мороз и	2	Практика	наблюдение

		Снегурочка.			
35.		Изготовление конусных игрушек по выбору: кот, заяц, лиса.	2	Практика	наблюдение
36.		Изготовление конусных игрушек по выбору: кот, заяц, лиса.	2	Практика	наблюдение
37.		Изготовление конусных игрушек по выбору: кот, заяц, лиса.	2	Практика	наблюдение
38.		Изготовление новогодних игрушек-сувениров по выбору: петушок, попугай.	2	Практика	наблюдение
39.		Изготовление новогодних игрушек-сувениров по выбору: петушок, попугай.	2	Практика	наблюдение
40.		Изготовление танка из бумаги к 23 февраля.	2	Практика	опрос
41.		Изготовление из бумаги сувениров ко Дню 8-е марта: «Подарок маме».	2	Практика	наблюдение
42.		Изготовление ракет к выставке, посвященной Дню Победы.	2	Практика	опрос
43.		Конструирование объёмных игрушек. Простейшие геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел.	2	Теория	наблюдение
44.		Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел. Определение центра тяжести.	2	Теория	наблюдение
45.		Изготовление макетов из геометрических фигур: колодец.	2	Практика	наблюдение
46.		Изготовление макетов из геометрических фигур: скворечник.	2	Практика	наблюдение
47.		Изготовление неваляшек: рыбка.	2	Практика	наблюдение
48.		Изготовление неваляшек: уточка.	2	Практика	наблюдение
49.		Изготовление из бумаги:	2	Практика	наблюдение

		поварёнок.			
50.		Изготовление из бумаги: гномик.	2	Практика	наблюдение
51.		Объемная фигура из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».	2	Практика	наблюдение
52.		Выпиливание. Виды фанеры. Правила перевода рисунка на фанеру. Устройство и работа лобзиком. Знакомство с инструментами и правила работы с ними.	2	Теория	наблюдение
53.		Основные приемы выпиливания. Техника безопасности при работе с лобзиком, инструментами, на сверлильном станке	2	Теория	наблюдение
54.		Выпиливание силуэтов: кораблик.	2	Практика	наблюдение
55.		Выпиливание силуэтов: собачка.	2	Практика	наблюдение
56.		Выпиливание силуэтов: пистолет.	2	Практика	наблюдение
57.		Выпиливание силуэтов: морской буксир.	2	Практика	наблюдение
58.		Выпиливание силуэтов: теплоход на подводных крыльях.	2	Практика	наблюдение
59.		Выпиливание автомобилей по выбору: легковые, гоночные.	2	Практика	наблюдение
60.		Выпиливание автомобилей по выбору: легковые, гоночные.	2	Практика	наблюдение
61.		Выпиливание композиций: аист.	2	Практика	наблюдение
62.		Выпиливание композиций: рыбка.	2	Практика	наблюдение
63.		Выпиливание композиций: львенок.	2	Практика	наблюдение
64.		Выпиливание динамических игрушек: кузнецы.	2	Практика	наблюдение
65.		Выпиливание динамических игрушек: кузнецы.	2	Практика	наблюдение
66.		Выпиливание динамических игрушек: петух и курочка.	2	Практика	наблюдение
67.		Выпиливание динамических игрушек: петух и курочка.	2	Практика	наблюдение
68.		Выпиливание динамических	2	Практика	наблюдение

		игрушек: петух и курочка.			
69.		Технические игры и аттракционы. Беседа: «Игра в жизни человека». Ознакомление с готовыми образцами различных настольных игр. Способы изготовления игр из бумаги, картона, проволоки, фанеры и других материалов.	2	Теория	наблюдение
70.		Изготовление игр: разрезные картинки.	2	Практика	наблюдение
71.		Изготовление игр- головоломок: разрезные узоры.	2	Практика	наблюдение
72.		Выпиливание по выбору: кольцебросы, «Выпили и собери круг».	2	Практика	наблюдение
73.		Игры с готовыми изделиями.	2	Практика	наблюдение
74.		Итоговое занятие. Праздник «Вот и стали мы на год взрослей» с подведением итогов работы за год. Награждение лучших учащихся подарками, сувенирами.	2	Теория	наблюдение
Итого			148		

Примерные оценочные материалы для проведения текущего и итогового мониторинга обучающихся

Промежуточный контроль

Тестирование

1. Что такое конструирование?
 - А. замысел
 - Б. этап создания изделия
 - В. технологичное, прочное, надёжное, экономичное изделие
2. Что относится к основным принципам конструирования?
 - А. прочность, надёжность, экономичность
 - Б. материал, размер, вес
 - В. форма, назначение, цена
3. Что называется вариативностью?
 - А. возможность изменения формы предмета
 - Б. многовариантность в конструировании
 - В. возможность различного применения изделия
4. Что такое моделирование?
 - А. процесс испытания моделей
 - Б. создание моделей
 - В. разработка модели
5. С чего начинается конструирование?
 - А. с изготовления моделей
 - Б. со зрительного представления изделия
 - В. с выполнения чертежей изделия

Итоговый контроль

Устный опрос

1. Что такое лобзик?
2. Из каких основных частей состоит лобзик?
3. Какое приспособление применяется при выпиливании лобзиком?
4. Какой инструмент применяется для зачистки изделий, выпиленных лобзиком?
5. Как наклонены зубья пилки лобзика?

Вопросы для наблюдения за детьми во время подготовки

к итоговой выставке работ

№ п/п	ФИ ребенка	Увлечен ли занятиями?	Меняет ли идею в процессе работы?	Много ли деталей использует в работе? Есть ли между ними связь	Много ли делает работ?	Сложна ли работа (интересный сюжет, композиция)
1.						

**Промежуточная и итоговая диагностика обучающихся
объединения _____**

ПДО _____

Проводится в середине и в конце учебного года с целью выявить уровень развития
личностного потенциала и обученности по следующим характеристикам
(возможна замена критериев в соответствии с профилем объединения по согласованию с методическим советом)

Критерии диагностики

№		Контролируемые результаты	Методы
1.	Личностные	Широта интересов. Разнообразные и при этом устойчивые интересы ребенка	Беседа, наблюдение
2.		Любознательность (познавательная потребность)	Метод общения, обсуждение
3.		Самостоятельность	Наблюдение, опрос, анкетирование
4.		Увлеченность (интерес к работе)	Наблюдение, опрос, анкетирование
5.		Аккуратность	Наблюдение
6.		Умение организовать своё рабочее место	Наблюдение
7.		Активность, самостоятельность на занятии	Беседа, наблюдение
8.	Предметные	Умение изготавливать модели по шаблонам и линиям сгиба	Наблюдение, опрос, анализ работ
9.		Навыки пользования инструментами и приспособлениями	Наблюдение, анализ работ
10.		Знание о сортах бумаги, картона и фанеры их назначении	Опрос, беседа
11.		Умение работать в технике «аппликация», монтировать аппликацию на листе	Наблюдение, анализ работ
12.		Знание о различных видах аппликаций, развитие пространственное воображение на плоскости листа	Наблюдение, опрос, беседа, анализ работ
13.		Умение сопоставлять полученный итоговый результат с заданным условием	Викторина, тестирование, опрос

14.		Знание и соблюдение ТБ	Беседа, опрос, наблюдение, тестирование
15.	Метапредметные	Любознательность в области технического моделирования, технической эстетики. Умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (рисунок, схема; компьютерная графика, интернет технологии)	Наблюдение, беседа, опрос, анализ
16.		Знание названий и назначений часто встречающихся технических объектов, названия ручных инструментов и различных материалов, их свойств	Опрос, беседа, наблюдение
17.		Изобретательность и устойчивый интерес к конструкторско-технологическому творчеству	Наблюдение, лабораторная работа, анализ работ
18.		Формирование творческих способностей, духовной культуры	Наблюдение, анкетирование, лабораторная работа, анализ работ
19.		Умение ориентироваться в проблемных ситуациях	Наблюдение, тестирование, анализ работ
20.		Личные достижения	Результаты участия в олимпиадах, конкурсах, мероприятиях

5 баллов - высокий уровень

4 балла - достаточный уровень

3 балла - средний

2 балла - низкий

1 балл - практически отсутствует

Результаты промежуточной и итоговой диагностики _____ учебного года

№	Фамилия, имя обучающегося	Баллы по контролируемым характеристикам																			
		Личностные							Предметные							Метапредметные					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					
...																					

Дата заполнения: _____

Руководитель объединения _____ / _____ /