

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПАРУС»**

Рассмотрено и одобрено на заседании  
Педагогического совета  
МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»  
Протокол № 4 от «17» мая 2024 года



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»  
\_\_\_\_\_  
П.П. Черненко  
Приказ № 84-у от «17» мая 2024 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Техническое макетирование»**

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 1 год - 216 час.

**Возрастная категория:** от 7 до 17 лет

**Состав группы:** до 15 человек

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, дистанционная

**Вид программы:** модифицированная

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер программы в Навигаторе:** 46850

**Автор-составитель:**

*Голоцевич Людмила Анатольевна,  
педагог дополнительного образования*

г. Краснодар, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Страницы
1.	Титульный лист программы	1
1.1.	Нормативно-правовая база	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»		
2.	Пояснительная записка	4
2.1.	Направленность программы	4
2.2.	Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность, адресат	4-9
2.3.	Формы обучения	9
2.4.	Режим занятий	9-10
2.5.	Особенности организации образовательного процесса	10-13
3.	Цель и задачи программы	14
4.	Учебный план	15
5.	Содержание программы	16-18
6.	Планируемые результаты программы	18
Раздел 2. «Комплекс организационно – педагогических условий, включающий формы аттестации»		
7.	Календарный учебный график программы	19
8.	Раздел программы «Воспитание»	19-23
9.	Условия реализации программы	23-25
10.	Формы аттестации	25-27
11.	Оценочные материалы	27-28
12.	Методические материалы	28-30
	Список литературы	26-27
	Приложения:	
	Приложение 1	31-32
	Приложение 2	33-35
	Приложение 3	36-40

## **Нормативно-правовая база:**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы, письмо Минобрнауки от 18.12.2015 № 09-3242.
7. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.
8. Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского технического творчества «Парус».

## **Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»**

### **2. Пояснительная записка программы**

#### **2.1. Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое макетирование» имеет техническую направленность.

#### **2.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность**

**Новизна:** программа «Техническое макетирование» направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением несложных моделей. Под техническим макетированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

**Актуальность и педагогическая целесообразность:** работа в объединении позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности — это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Учить детей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции. Дать возможность ребятам свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Занятия детей в кружке способствуют формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности. Стремление научиться самому строить макеты из различных материалов, научиться пользоваться ручным

инструментом, участвовать в соревнованиях и конкурсах с построенными своими руками макетами, способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Беспорядочное увлечение компьютером в раннем возрасте не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в технической и конструкторской деятельности. Занятия макетированием, являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству. Отличительная особенность программы заключается в широком использовании на занятиях методов и приемов активизации мыслительного процесса (проблемная постановка вопроса, учебная дискуссия и пр.).

**Адресат программы.** Программа ориентирована на обучающихся 7-17 лет. Программа предназначена для детей без специальной подготовки, не имеющих медицинских противопоказаний. При подборе учащихся главным условием является добровольность и заинтересованность самого ребенка.

Младший школьный возраст (от 7 до 9-10 лет) является наиболее ответственным этапом школьного детства. Высокая сензитивность этого возрастного периода определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. В этом возрасте происходит коренное изменение социальной ситуации развития ребенка. Он становится «общественным» субъектом и имеет теперь социально значимые обязанности, за выполнение которых получает общественную оценку.

У младших школьников происходит переход на качественно новый уровень развития произвольной регуляции поведения в деятельности, развитие нового познавательного отношения к действительности, ориентация на группу сверстников своего возраста; происходит совершенствование головного мозга и нервной системы; развитие познавательных потребностей, словесно-логического, рассуждающего мышления. Формируются мотивы учения, раскрываются индивидуальные способности и особенности, детьми усваиваются социальные нормы.

10-11 лет - 13-14 лет – это завершение детства и начальный переход к взрослости. Происходят резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития подростка. Ведущей деятельностью этого возраста становится общение со сверстниками. Очень важно в этом возрасте - благополучное отношение со взрослыми, основывающиеся на понимании подростка, и принятие его является важной предпосылкой его психического и личностного здоровья в настоящем будущем. Также происходит становление нового уровня самосознания «Я» - концепции, выражающегося в стремлении понять себя, свои возможности и особенности, свое сходство с другими людьми и свое отличие – уникальность и неповторимость. Происходит бурное и плодотворное развитие познавательных процессов, формирование абстрактного и теоретического мышления, развитие интеллектуальной активности, творческого подхода к решению задач. На этом возрастном этапе формируется широкий спектр интересов, умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развивается уверенность в себе. Так же формируется умение выдвигать гипотезы, строить умозаключения, делать на их основе выводы, развивается рефлексия.

«Старшие» обучающиеся с 14 до 17 лет в отличие от предыдущих возрастов оценивают, какие новые возможности может предоставить им социальное пространство для общения в различных видах деятельности. Однако большая часть времени посвящается прогулкам, разговорам или молчаливому ничегонеделанию, т.е. «тусованию». С одной стороны, неплохо, что одноклассникам хочется общаться вне стен учреждения, но с другой – совершенно понятно, что этому общению могут сопутствовать и всякого рода антисоциальные деяния.

Выход из ситуации – так называемый «закон садовника»: если старшие подростки будут иметь возможность проводить хотя бы часть свободного времени в своем объединении с интересом и пользой для себя, тяга к улице в той или иной степени ослабеет. К тому же окультуренные нормы и ценности общения, приобретенные в группе, помогут ребятам устоять против

неизбежных соблазнов.

На сегодняшний день не все дети в равной степени имеют возможность заниматься дополнительным образованием, которое бы отвечало, их потребностям и было доступным. Это: одаренные дети, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети, находящиеся на домашнем обучении, дети, находящиеся в неблагоприятных социальных условиях, а также живущие в отдаленных территориях. Варианты решения данной проблемы предложены в Приоритетном проекте «Доступное дополнительное образование», Федеральном проекте «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование».

В Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726 -р) поставлена задача по разработке и внедрению адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), детей-инвалидов с учетом их особых образовательных потребностей, что отвечает требованиям государственной политики в сфере инклюзивного образования.

Таким образом, дополнительное образование как система имеет все необходимые качества для успешного «входа» детей с ОВЗ. Для этого оно должно стать более доступно, чем общее и профессиональное образование, а значит, и востребовано детьми с ОВЗ. Более того, на законодательном уровне к системе дополнительного образования предъявлены требования к обеспечению равных возможностей для обучения детей с ОВЗ по программам дополнительного образования, что должно активизировать деятельность организаций дополнительного образования по увеличению охвата этих детей.

Инклюзивное образование предполагает, что дети с ОВЗ и здоровые дети занимаются вместе. В образовательной деятельности организована совместная работа, которая характеризуется дружелюбностью и терпимостью, внимательным отношением к таким детям. Изучение мнения родителей о роли

инклюзивного образования позволяет сделать вывод о том, что родители признают - совместное обучение приносит пользу детям-инвалидам, и затрудняются в оценке его значимости для здоровых детей.

Данная программа рассчитана для детей общеобразовательных учреждений, а также для детей с ограниченными возможностями здоровья (для детей с нарушением слуха, нарушением речи, детей с нарушением опорно-двигательного аппарата), для детей, обучающихся на дому, для детей сельской местности весь представленный материал адаптирован и ориентирован на то, чтобы дать базовое систематизированное образование.

В программе предусмотрена возможность обучения детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, в случае наличия допуска врача; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

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

**Программа направлена на социально-экономическое развитие муниципального образования и региона в целом.**

В соответствии с Решением городской Думы Краснодара от 19.11.2020 №4 п.10 «О Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2030 года» дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «*Техническое макетирование*» нацелена на развитие у обучающихся повсеместно востребованных компетентностей, необходимых в условиях активного инновационного и социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар Краснодарского края, таких как компетентности, связанные с развитием мышления, компьютерных и информационных технологий, логики и алгоритмики, формированием

образцов взаимодействия с другими обучающимися в рамках учебного объединения, развитие самомотивации, саморегуляции своих действий.

В современной *социально-экономической ситуации* эффективность системы дополнительного образования особенно актуальна, так как именно этот вид образования ориентирован на свободный выбор ребенком интересующих его видов спорта и форм деятельности, развитие его представлений о здоровом образе жизни, становлении познавательной мотивации и способностей.

### **2.3. Формы обучения**

Форма обучения - очная. В программе предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. Так же программа пригодна для использования в сетевой и комбинированной формах реализации.

Программа может быть реализована на основе договора о сетевой форме реализации образовательной программы, где базовая организация – МБОУ ДО ЦДТТ «Парус» и организация-участник – муниципальная общеобразовательная организация (школа). Школа предоставляет ресурсы, необходимые для реализации данной программы такие как: помещение, мебель, оборудование. При этом программа для учащихся реализуется на бюджетной основе за счет субсидий, предусмотренных МБОУ ДО ЦДТТ «Парус». При реализации данной программы ресурсы общеобразовательной школы используются МБОУ ДО ЦДТТ «Парус» на безвозмездной основе . (Приложение № 4).

### **2.4. Режим занятий:**

Общее количество часов в год - 216 ч.

Количество часов в неделю - 6 ч.

Продолжительность занятий 40 минут, с обязательным перерывом 10 минут.

Занятия по Программе предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационные моменты, динамические паузы, короткие

перерывы, проветривание помещения, физкультминутки. Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утверждённым Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Программа включает в себя теоретические и практические занятия.

Занятия проходят в групповой, индивидуальной и коллективной форме. Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей. При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий на компьютере, проводятся физкультминутки и динамические паузы, обязательна перемена между занятиями.

При использовании дистанционных образовательных технологий длительность занятий определяется гигиеническими требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

## **2.5. Особенности организации образовательного процесса**

В соответствии с календарным учебным графиком, в сформированных группах детей одного возраста или разновозрастных группах, являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Занятия проводятся в группах и индивидуально, а также возможна организация занятий в дистанционном - в режиме реального времени при помощи VK Мессенджер «Сферум», Telegram или в режиме офлайн с применением мессенджера Telegram и электронной почты.

Групповое обучение - традиционное занятие с объяснением нового материала на доске, с флеш-карты на экране телевизора, беседа, отработка общего навыка; праздники, экскурсии, выездные ознакомительные мероприятия вне учебного класса;

индивидуальная работа - выполнение самостоятельных работ,

подготовка индивидуального проекта, сбор данных для портфолио, и т.д.

### **При организации образовательной деятельности для детей с ОВЗ.**

Данная программа адаптирована с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояние здоровья и вариантов образовательных программ (1.1;1.2;2.1;2.2;5.1;5.2;6.1;6.2). Индивидуальный маршрут для обучающихся не требуется. Комплектование группы формируется с учетом вида ОВЗ согласно СанПин 2.4.3648-20 (п. 3.4.14.) на основе рекомендаций ПМПКа, с учетом нарушений обучающихся.

В настоящее время существует множество цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), но не все они подходят для обучения детей с особыми образовательными потребностями. Важной особенностью программы является то, что цифровые образовательные ресурсы разработаны в форме **блог-занятий** каждое из которых включает не только обучающий контент, но и имеет коррекционную направленность.

В блог-занятиях представлены полноценные занятия, состоящие из мультимедийных презентаций, интерактивных упражнений, анкет, опросов, тестов и других современных элементов, созданных с помощью сервисов web 2.0. Они способствуют формированию интереса обучающихся, делают занятия более разнообразными и занимательными. После прохождения тестирования, обучающиеся имеют возможность сразу узнать результат и оценить степень усвоения знаний в области исторического краеведения.

Занятия разработаны согласно всем требованиям СанПиН 2.4.3648-20, имеют специфические особенности и обусловлены тем, что все разработки осуществляются исключительно на основе дифференцированного подхода к обучению обучающихся с учетом их индивидуальных возможностей, склонностей и способностей.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья могут быть разработаны особые *индивидуальные учебные планы* и формы занятий, в т. ч., с применением дистанционных образовательных технологий. Приём детей с

ОВЗ и детей-инвалидов проводится после собеседования с целью установления уровня трудностей у ребенка и выстраивания индивидуального образовательного маршрута (Приложение № 3).

При реализации программы учитываются возрастные особенности обучающихся, материал по каждой теме дифференцирован с учетом интересов и развития ребенка - то есть, в каждой теме существуют более легкие, и более трудные задания.

В программе учитываются возрастные особенности обучающихся, изложение материала строится от простого к сложному.

Занятия проводятся в сформированных группах детей одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Виды занятий по программе определяются ее содержанием и предусматривают проведение обучающих занятий, практических занятий, творческих проектов, бесед, дидактических игр, конкурсов, упражнений, просмотра видео, совместного творчества и пр.

При разработке данной программы особо актуальными стали следующие принципы:

1) *Принцип практической ориентации*: отобрано содержание, направленное на решение практических технических, художественных и коммуникативных задач.

2) *Принцип эвристической среды* означает, что в социальном окружении доминируют творческие начала при организации деятельности, при этом творчество рассматривается как универсальный критерий оценки личности и отношений в коллективе.

3) *Принцип проектности* предполагает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку и выведение ребенка в самостоятельное проектное действие, развертываемое в логике замысел - реализация - рефлексия. В ходе проектирования перед человеком всегда стоит задача представить себе еще не существующее, но то, что он хочет, чтобы

появилось в результате его активности. Если ему уже задано то, к чему он должен прийти, то для него нет проектирования. В логике действия данного принципа в программе предусматриваются индивидуальные и коллективные творческие проекты подростков.

4) *Принцип патриотической направленности* предусматривает обеспечение субъективной значимости для детей идентификации себя с Россией, российской культурой, природой родного края. Реализация этого принципа предполагает использование эмоционально окрашенных представлений (образы политических, этнокультурных, эстетических явлений и предметов; собственных действий по отношению к Отечеству, стимулирование переживаний, которые ориентируют ребенка на действия, приносящие благо Отечеству).

Программа разработана на основе модульного подхода (ФЗ №273, ст.13, п.3; Порядок №196, п.10) и состоит из четырех модулей (разделов). Каждый модуль (раздел) представляет собой относительно самостоятельные дидактические единицы (части образовательной программы). Все модули программы взаимосвязаны друг с другом и объединены единой целью дополнительной образовательной общеразвивающей программы.

Содержание каждого модуля формируется с учетом сохранения преемственности образовательных частей. В программе учитываются возрастные особенности учащихся, изложение материала строится от простого к сложному. Содержание заданий может быть скорректировано в связи с участием в мероприятиях, выставках или в программу могут быть включены дополнительные задания: соответствующие тематике определенной выставки или конкурса; при работе над междисциплинарными проектами.

Некоторые из заданий (по выбору педагога) могут быть изменены в ходе экспериментально-поисковой работы. При организации образовательного процесса педагог учитывает специфику конкретной учебной группы (успеваемость, творческая активность, предпочтения детей).

При возникновении обоснованной необходимости, например, в период режима «повышенной готовности», программа может реализовываться с использованием дистанционных технологий или с использованием электронного обучения.

Использование перечисленных средств обучения возможно не только с обязательным участием педагога, но и при самостоятельной работе по освоению изучаемого материала, что особенно важно при пропусках занятий или реализации индивидуальной образовательной траектории.

### **3. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

**Цель:** Сформировать у детей начальные научно-технические знания и умения в работе с различными материалами, культурного и профессионального самоопределения и развить у детей тягу к творчеству и превратить процесс труда во вдохновенное созидание.

#### **Задачи:**

*образовательные:*

- создание условий для освоения ребенком практических навыков работы с материалами;
- обучение первоначальным правилам инженерной графики. Приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приемам и технологии изготовления несложных конструкций.

*личностные:*

- создать условия к саморазвитию обучающихся;
- содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- развитие политехнического представления и расширение кругозора;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты этих объектов.

*метапредметные:*

- развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- воспитание творческой активности;
- воспитать уважение к труду и людям труда, чувство гражданственности, самоконтроля.

#### 4. Учебный план

№ п/п	Модули:	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	<b>Модуль №1 Водное занятие</b>	60	24	36	Текущий контроль, промежуточная, итоговая аттестация
1.1	Материалы, инструменты и рабочее место	2	2	—	
1.2	Организация рабочего места и правила безопасности.	4	4	-	
1.3	Инструментарий макетчика	12	4	8	
1.4	Аэрограф и работа с ним	12	4	8	
1.5	Картон и бумага	6	2	4	
1.6	Пластик и его виды	6	2	4	
1.7	Оргстекло	6	2	4	
1.8	Материалы для имитации поверхностей. Другие материалы	6	2	4	
1.9	Расходные материалы.	6	2	4	
2.	<b>Модуль №2 «Моделирование и макетирование»</b>	46	12	34	
2.1	Масштабы в макетировании	6	2	4	
2.2	Виды макетов и их классификация	28	6	22	
2.3	Чертежи и их виды	12	4	8	
3.	<b>Модуль №3 Технология создания макета</b>	60	14	46	
3.1	Особенности создания макета	12	4	8	
3.2	Архитектурные макеты	18	2	16	
3.3	Технические макеты	18	2	16	
3.4	Способ окраски, основные приемы	12	6	6	
4.	<b>Модуль №4 Изготовление макетов по эскизу</b>	50	14	36	
4.1	Оформление макета	36	8	28	
4.2	Творческие проекты. Защита работы	12	4	8	

4.3	Заключительное занятие. Подведение итогов.	2	2	—
	Итого:	216	42	174

В программу могут вноситься необходимые коррективы в соответствии с местными условиями и возможностями, может изменяться количество часов на изучение отдельных тем, а также их последовательность в рамках конкретного модуля (раздела).

## 5. Содержание программы

### 1. Модуль №1 «Вводное занятие» 60 ч.

#### 1.1. Материалы, инструменты и рабочее место.

**Теория:** Ознакомление с курсом, материалами, инструментом.

#### 1.2. Организация рабочего места

**Теория:** Организация рабочего пространства.

#### 1.3. Инструментарий макетчика.

**Теория:** Изучение основных инструментов макетчика.

**Практика:** Работа с инструментами.

#### 1.4. Аэрограф и работа с ним (аэрограф, компрессор). **Теория:** Ознакомление с аэрографом и компрессором.

**Практика:** Практические занятия с аэрографом.

#### 1.5. Картон бумага

**Теория:** Ознакомление со свойствами бумаги, картона **Практика:**

Практические занятия с картоном.

#### 1.6. Пластик и его виды.

**Теория:** Ознакомление с пластиком, его видами.

**Практика:** Практические занятия с пластиком.

#### 1.7. Оргстекло

**Теория:** Особенности оргстекла и его применение.

**Практика:** Практические занятия с оргстеклом.

#### 1.8. Материалы для имитации различных видов поверхностей. Другие материалы.

**Теория:** Ознакомление с отделочными материалами.

**Практика:** практические занятия с отделочными материалами.

1.9. Расходные материалы.

**Теория:** Расходные материалы и чем их можно заменить.

**Практика:** Применение расходников на практике.

## **2. Модуль 2. «Теоретические основы макетирования и моделирования» 46 часов.**

2.1. Масштабы в макетировании.

**Теория:** Ознакомление с понятием масштаб. Как его рассчитывать и применять.

**Практика:** Практические занятия по черчению в масштабе.

2.2. Виды макетов и их классификация.

**Теория:** Виды макетов и их классификация.

**Практика:** Практическая работа по выполнению несложных макетов по классам.

2.3. Чертежи и их типы.

**Теория:** Типы чертежей и для чего их применение.

**Практика:** Чтение и изготовление чертежей.

## **Модуль №3 «Технология создания макета» 46 ч.**

1.1. Особенности создания макета. 12 часов.

**Теория:** Алгоритм создания макета.

**Практика:** Создание макета.

1.2. Архитектурные макеты (макет, ландшафт, подмакетник, планшет)

**Теория:** Виды архитектурных макетов.

**Практика:** Изготовление архитектурных макетов.

1.3. Технические макеты.

**Теория:** Особенности создания и хранения.

**Практика:** Изготовление технических макетов.

1.4. Способ окраски и основные приемы.

**Теория:** Подбор окраски.

**Практика:** Практическая работа по окраске макетов.

**4. Модуль №4 «Изготовление макета по эскизу» 60 часов**

5. 1. Оформление макета. Творческие проекты. Защита работ.

**Теория:**

**Практика:**

6. 2. Заключительные занятия. Подведение итогов.

**Теория:** Подведение итогов. Награждение лучших работ.

**6. Планируемые результаты**

**Предметные:**

- знание основных свойств материалов для макетирования;
- знание принципов и технологий постройки плоских и объемных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- знание названий основных деталей и частей техники;
- знание правил техники безопасности в процессе всех этапов конструирования;
- умение самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
- умение определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;
- умение работать простейшим ручным инструментом;
- умение окрашивать макета.

**Личностные:**

- развитие способностей к техническому творчеству;
- развитие политехнического представления и расширение кругозора;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов.

**Метапредметные:**

- формирование способности к самореализации;

- стимулирование творческой и познавательной активности;
- выработка умения анализировать результаты своей работы, давать им оценку.

## **Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации»**

### **7. Календарный учебный график**

Составляется ежегодно в соответствии с учебным планом для каждой учебной группы. Хранится в электронном журнале (Приложение №1).

### **8. Раздел программы «Воспитание»**

#### **Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей**

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, культуры, достижений научно-технического прогресса; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- формирование и развитие личностного отношения детей к занятиям, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и

социальных отношений в составе объединения, применение полученных знаний, организация активности детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- формирование интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- понимание значения техники в жизни российского общества;
- интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- навыков определения достоверности и этики технических идей;
- отношения к влиянию технических процессов на природу;
- ценностей технической безопасности и контроля;
- отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- опыта участия в технических проектах и их оценки.

Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), проведении выставок на базе учреждения и в близлежащих образовательных организациях МАОУ СОШ № 85, № 86, МБДОУ МО г. Краснодар № 224, № 225, № 227.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

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

### **Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает

определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур – опросов, интервью – используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное
1	Участие в празднике «День станицы»	сентябрь	Интерактивная выставка	Фото- и видеоматериалы на сайт
2	С праздником, дорогие педагоги!	октябрь	Выставка поделок	Фото- и видеоматериалы на сайт
3	Акция «Мы вместе!»	ноябрь	Беседа, внеклассное занятие, флеш-моб	Фото- и видеоматериалы на сайт
4	Новогодняя Ёлка	декабрь	Утренник на уровне коллектива	Фото- и видеоматериалы с выступлением детей
5	Экскурсия в Дом культуры ст. Старокорсунской в Зал Боевой славы	январь	Экскурсия на уровне коллектива	Фотоотчет об экскурсии. Заметка на сайте
6	Участие в акции «Свеча памяти», посвященная Дню освобождения ст. Старокорсунской от немецко-	февраль	Экскурсия к памятнику Воинам, погибшим в годы Великой	Фото- и видеоматериалы на сайт
7	«Широкая Масленица»	март	Праздник в объединении	Фото- и видеоматериалы
8	«Самым милым и любимым» — изготовление подарков, к Международному женскому	март	Изготовление подарков мамам, сестрам и бабушкам	Фото- и видеоматериалы с выступлением
9	Участие в конкурсах, посвященных Дню космонавтики	апрель	Изготовление технических моделей	Фото- и видеоматериалы

10	«Все работы хороши!» – посещение предприятий города и станции	апрель	Экскурсия на предприятия города по направлению	Фото- и видеоматериалы
11	Участие в мероприятиях ко Дню Победы	Май	Выставка рисунков и фотографий	Фото- и видеоматериалы
12	Выездной мастер-класс для обучающихся и дошкольников и их родителей МАОУ СОШ № 85, № 86, МБДОУ МО г. Краснодар № 224, № 225, № 227	Май	Выездной мастер-класс на уровне коллектива	Фотоотчет о мастер-классе. Заметка на сайте

## 9. Условия реализации программы

### Использование педагогических технологий.

Структура занятий выстроена с учетом здоровьесберегающих технологий. Занятия проводятся при постоянной смене деятельности. Используются информационно-развивающие технологии - сообщение, рассказ, информационные технологии для самостоятельной работы. Применяются личностно-ориентированные развивающие педагогические технологии - позволяющие усложнять задания опережающим программу детям, упрощать работу менее подготовленным детям.

**Методы обучения**, используемые педагогом во время проведения занятий:

Словесный метод - используется на каждом занятии в виде лекции, беседы, рассказа, изложения нового материала, закрепление пройденного материала.

Самостоятельная творческая работа - самостоятельность, развивает воображение.

Коллективная работа - один из методов. Приучающих обучающихся справляться с поставленной задачей сообща, учитывать мнение окружающих. Способствует взаимопониманию между членами группы, созданию дружественной обстановки.

Репродуктивный метод - используется педагогом для наглядной демонстрации способов работы, выполнения отдельных её элементов при объяснении нового материала.

Методические приёмы могут быть использованы при более углублённом изучении дидактических разработок, таких как:

«Методы и способы оформления выставочных работ» и т. д.

По каждой разработке есть методические рекомендации по использованию соответствующих методов и приёмов.

Большую помощь педагогу оказывают также методы, стимулирующие интерес к обучению: игра, создание ситуаций успеха, занимательности, а также лекции, беседы, встречи, дискуссии, праздники, конкурсы, фестивали, мастер-классы, концерты, межклубные выставки, отчётные выставки, компьютерные игры, коллективные фотосъёмки, слайд-фильмы и т.д.

Каждый этап обучения подразумевает овладение ребёнком определённым уровнем знаний, умений и навыков, а также развитие его личностных качеств, воспитание художественного вкуса.

**Материально-техническое обеспечение** - освоение программы

«Начальное техническое моделирование» требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворить требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий, хранения и показа, и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Для организации успешной работы необходимо иметь оборудованное помещение (кабинет), в котором представлены в достаточном объёме оборудование для творчества.

Ресурсное обеспечение:

- Технические средства обучения
- Интернет-ресурсы.

Техническое оснащение.

- Для реализации программы на одну учебную группу необходимо иметь соответствующее оборудование и материалы.

- Светлое, чистое, проветриваемое помещение.
- Компьютеры.
- Проектор.
- Столы, стулья, шкафы.
- Классная доска.
- Методические и дидактические материалы.
- Дидактический материал.

**При дистанционной форме обучения необходимо:**

- смартфон/ноутбук/ПК с возможностью видеозаписи;
- подключение к сети Интернет;

приложения для связи/мессенджеры (VK Мессенджер «Сферум», Telegram или в режиме офлайн с применением мессенджера Telegram и электронной почты.)

**Информационное обеспечение:**

Интернет-источники:

- <https://rmc23.ru/> Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края
- <https://p23.навигатор.дети/> «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края»
- <http://knmc.kubannet.ru/> Краснодарский НМЦ

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования, имеющий профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе. (Профессиональный стандарт №513).

## 10. Формы аттестации

Виды контроля	Содержание	Формы контроля	Методы и способы контроля	Сроки контроля
<b>Вводный</b>	Общая эрудиция. Мотивация деятельности в данном ОУ.	Беседа Анкетирование	Практическая работа Беседа Наблюдение Индивидуальные консультации Опрос	сентябрь
<b>Текущий</b>	Вводное занятие. Техника безопасности.	Беседа	Беседа	
	Основы макетирования Организация рабочего места, инструменты	Беседа	Беседа Индивидуальные консультации	
	Виды макетов их классификация, материал для макетов, масштаб, типы чертежей	Беседа Выставка	Беседа Практическая работа Индивидуальные консультации	
	Архитектурные макеты. Способы окраски	Беседа Выставка	Беседа Практическая работа Индивидуальные консультации	
	Технические макеты. Способы окраски	Беседа Выставка	Беседа Практическая работа Индивидуальные консультации	
	Творческие проекты.	Беседа Выставка	Беседа Практическая работа Индивидуальные консультации	
	Заключительное занятие. Подведение итогов.	Беседа Выставка	Беседа	
<b>Итоговый</b>	Контроль выполнения поставленных в начале учебного года задач.	Итоговое занятие.	Родительское собрание. Анализ прошедшего учебного года.	Май

**Формы отслеживания образовательных результатов:** беседа, наблюдение, просмотры творческих работ, практические работы, открытые и итоговые занятия, опрос.

**Формы фиксации образовательных результатов:** грамоты,

дипломы, протоколы диагностики, фото, отзывы родителей и педагогов.

**Текущий контроль** за выполнением задания ведется на каждом занятии.

**Промежуточный контроль** проводится по окончании изучения темы или раздела (без занесения результатов в диагностическую карту).

**Итоговый контроль** проводится по сумме показателей, зафиксированных в диагностических картах и протоколах диагностики личностного роста.

## **11. Оценочные материалы**

**Мониторинг предметных результатов.** Проведение диагностики позволяет в целом анализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы. В диагностических таблицах фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им программы.

Первичная диагностика - в форме собеседования, позволяет выявить уровень подготовленности ребят для занятия данным видом деятельности.

Текущая диагностика позволяет определить степень усвоения обучающимися учебного материала, определить готовности детей к восприятию нового материала. (Приложение № 1, 2).

Итоговая диагностика проводится в конце реализации программы и позволяет оценить уровень результативности освоения программы.

Форма проведения: защита творческого проекта (Приложение № 3).

Результаты итогового контроля фиксируются в диагностической карте (Приложение №4).

**Мониторинг оценки личностных результатов** осуществляется педагогом дополнительного образования преимущественно на основе наблюдений во время образовательной деятельности, результаты которого обобщаются и фиксируются в диагностической карте (Приложение № 4).

**Мониторинг метапредметных результатов.** Система внутренней оценки метапредметных результатов включает в себя следующие процедуры:

решение задач технического и поискового характера: технические задания, информационный поиск, задания вариативного повышенного уровня.

## **12. Методические материалы**

**Методы обучения:** практический, словесный, наглядный, работа с выкройками, демонстрация, дидактические игры, самостоятельная работа.

### **Педагогические технологии:**

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, коммуникативная технология обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология развивающего обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии.

**Основные формы проведения занятий:** теоретические и практические занятия. Данная программа предполагает единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации программы. При организации занятий необходимо делается акцент на доступность, эмоциональность, способность заинтересовать обучающихся для развития у них творческих способностей, у детей развиваются такие качества, как объективность, беспристрастность, принципиальность, толерантность, коммуникабельность, оперативность, усидчивость, целеустремленность, упорство в достижении цели. Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются:

- в принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- в формах и методах обучения (дифференцированное обучение, конкурсы, экскурсии, соревнования и т.п.);
- в методах контроля и управления образовательным процессом

(тестирование, анкетирование, собеседование, анализ результатов конкурсов и др.);

- в средствах обучения.

**Дидактические материалы:** наличие наглядного, демонстрационного, игрового и раздаточного материала.

**Формы организации учебного занятия.** В соответствии с содержанием учебного плана и поставленным для данного занятия задачами (функциями) определяется вид занятия (диагностическое занятие, вводное занятие, практическое занятие, практикум, выездное тематическое занятие и т.д.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание).

Теоретические занятия могут проходить в дистанционном формате.

**Формы организации учебного занятия.**

**Алгоритм традиционного занятия:**

**I этап - организационный.**

Задача: подготовка детей к работе на занятии,

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

**II этап - подготовительный** (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

**III этап - основной.** В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

## 2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

## 3. Закрепление знаний

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

## 4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

## **IV этап - контрольный.**

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

## Список литературы

### Список литературы для педагога

1. Афонькин, С. Ю. Оригами и педагогика [Текст] / С. Ю. Афонькин. - М.: Изд-во АКИМ, 1996. - 160 с.
2. Выгонов, В. В. Игрушки и поделки из бумаги [Текст] / В. В. Выгонов. - М.: Издательский Дом МСП, 2006. - 128 с.
3. Герасимов, А.А. Макетирование из бумаги и картона: учебно - методическое пособие / А.А. Герасимов, В.И. Коваленко. - Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. - 167 с.
4. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся [Текст]. Учебное издание / Под редакцией Горского В. А. / Кротова И. В. - М.: Просвещение, 1988. - 351 с.
5. Главные правила сочетания цветов / сост. С. Бояринова. - М.: Астрель: Полиграфиздат, 2010. - 159 с.
6. Сомов Ю.С. Композиция в технике. М, «Машиностроение», 1972. - 280с.
7. Арнхейм Р. «Искусство и визуальное восприятие.» Пер. с англ. - М.: «Прогресс», 5. Буткевич Л.М. «История орнамента.» - М.: Гуманитар. Изд. Центр «Владос», 2005г.
8. Бхаскаран Лакшми «Дизайн и время. Стили и направления в современном искусстве и архитектуре.» - Изд. «Арт-Родник», Москва, 2006 г.
9. Врона А.П., Лапина Е.Г., Пузанов В.Н. «Макетные материалы и их применение. Бумага. Подготовительные и вспомогательные работы.» - «Техническая эстетика», 1985 г. № 4
10. Гагарин Б.Г. «Конструирование из бумаги.» - «Ташкент», Ташкент, 1988г.
11. Гутнов А.Э. «Мир архитектуры.» - М.: Мол. Гвардия, 1985г.
12. Джексон Джун. «Поделки из бумаги.» - «Росмэн», Москва, 1996г.
13. Дитрих Я. «Проектирование и конструирование. Системный подход.» -

М.: «Мир»,1981г.

14. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование» -М.: «Просвещение»1982г.

15. Заворотнов В. «От идеи до модели.» - М.: «Просвещение», 1982г.

16. Згурская М.П. «Бумажные фантазии: оригами, плетение из бумаги.» -3-е издание, Ростов, Изд. «Фолио»,2007г.

17. Золотарёв А.И. «Эстетика дизайна: содержательность формы и зрительное восприятие» -Тольятти, ТГУС,2008г.

18. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. «Макетирование из бумаги и картона. Учебное пособие.» - М.: Книжный дом «Университет», 2000г.

19. Ковешникова Н.А. «Дизайн: история и теория. Учебное пособие.» - 3-е издание, М.: Изд.«Омега-Л»,2007г.

20. Курушин В.Д. «Графический дизайн и реклама.» - М.: «ДМК Пресс», 2001г.

21. Любимов В.В. «Психология восприятия. Учебник.» - М.:«Эксмо», «ЧеРо», МПСИ,2007г.

22. Нестеренко О.И. «Краткая энциклопедия дизайна.» - М.: Мол. Гвардия, 1994г.

23. Полунина В.Н. «Искусство и дети.» - «Просвещение», Москва, 1982г.

24. Соболев Ю.Б. редакция. «Методика художественного конструирования.» 1983г.

25. Чирикова Т.Г. «Творческие методы проектирования. Особенности современного дизайна. Учебное пособие.» - Тольятти, ТГИС, 2003г.

### **Список литературы для детей**

1. Материалы интернет - курсов.
2. Материалы интернет сайтов по макетированию.

Приложение № 1  
к общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
«Техническое макетирование»

**Календарный учебный график**  
**по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей**  
**программе «Техническое макетирование»**  
**на 2024-2025 учебный год**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	02.09.2024	31.05.2025	37	216	2 раза в неделю по 3 часа (3 раза в неделю по 2 часа)

№	Месяц	Число	Модуль программы/раздел программы	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1	сентябрь		Модуль №1	Материалы, инструменты и рабочее место		2	Опрос
2	сентябрь			Организация рабочего места и правила безопасности		4	Опрос
3	сентябрь			Инструментарий макетчика	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание
4	сентябрь			Аэрограф и работа с ним	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание
5	октябрь			Картон и бумага	Практические занятия. Индивидуальные консультации	6	Опрос. Практич. задание

6	октябрь			Пластик и его виды	Практические занятия. Индивидуальные	6	Опрос. Практич. задание
7	октябрь			Оргстекло	Практические занятия. Индивидуальные консультации	6	Опрос. Практич. задание
8	ноябрь			Материал для имитации различных видов поверхностей. Другие материалы.	Практические занятия. Индивидуальные консультации	6	Опрос. Практич. задание
9	ноябрь			Расходные материалы (клей, краски, пленки, лаки, шпаклевки)	Практические занятия. Индивидуальные консультации	6	Опрос. Практич. задание
10	ноябрь		Модуль №2 «Теоретические основы макетирования и моделирования»	Масштаб в макетировании.	Практические занятия. Индивидуальные консультации	6	Опрос. Практич. задание
11	декабрь			Виды макетов и их классификация	Практические занятия. Индивидуальные консультации	28	Опрос. Практич. задание
12	январь			Чертежи и их типы	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание
13	январь		Модуль №3 «Технология создания макета»	Особенности макета	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание
15	март			Архитектурные макеты	Практические занятия. Индивидуальные консультации	18	Опрос. Практич. задание
16	март			Технические макеты	Практические занятия. Индивидуальные консультации	18	Опрос. Практич. задание
17	апрель			Способ окраски, основные приемы	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание

18	апрель		Модуль №4 «Изготовление макета по эскизу»	Оформление макетов.	Практические занятия. Индивидуальные консультации	36	Опрос. Практич. задание
19	май			Творческие проекты. Защита	Практические занятия. Индивидуальные консультации	12	Опрос. Практич. задание
20	май			Заключительное занятие. Подведение итогов.	Практические занятия. Индивидуальные консультации	2	Выставка

**Итоговый контроль по дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе «Техническое макетирование»**

Оценка теоретических знаний

Инструкция по тестированию:

1. Ответ на вопрос теста выделяется способом подчеркивания.
2. Исправления не допускаются. В случае исправления ответ на вопрос теста не засчитывается
3. Вопросы теста предполагают однозначный выбор из предлагаемого множества

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Определение уровня знаний:

14-15 - высокий

12-13 - средний

до 12 - низкий

1. Какими свойствами обладает бумага? (подчеркнуть)

Легко режется, гибкая, твердая, не размокает в воде, рвется, колючая, моется.

2. Какие инструменты используются для работы с бумагой?  
(подчеркнуть)

Ножницы, линейка, карандаш, ножовка, резак, молоток.

3. О каком предмете идет речь?

Они могут быть: портновскими, маникюрными, канцелярскими, садовыми, кровельными, по железу

4. Чертежный инструмент, с помощью которого проводят линии и отмеряют длину

а) циркуль;

- б) лекала;
  - в) линейка.
5. Папье-маше - это...
- а) красивая бумага;
  - б) жеваная бумага;
  - в) мокрая бумага.
6. Как с японского переводится слово «оригами»
- а) сложенная бумага;
  - б) мятая бумага;
  - в) развернутая бумага.
7. Какого сгиба не существует в технике оригами?
- а) сгиб долиной;
  - б) сгиб горой;
  - в) сгиб равниной.
8. Прямая линия, имеющая начало и не имеющая конца?
- а) луч;
  - б) отрезок;
  - в) прямая.
9. С помощью какого инструмента можно разделить окружность на 3 равные части?
- а) треугольник;
  - б) транспортир;
  - в) циркуль.
10. Что такое циркуль?
- а) инструмент для черчения окружностей; приспособление для черчения окружностей;
  - б) инструмент, предназначенный для измерения наружных и внутренних размеров.
11. Почему у отвертки пластмассовые ручки?
- а) удобно держать;

- б) для защиты от тока;
- в) легкий материал.

12. Чертежный инструмент, с помощью которого проводят линии и отмеряют длину

- а) циркуль;
- б) лекала;
- в) линейка.

13. Последовательность подготовительного этапа к выполнению творческой работы:

- а) выбор темы, постановка цели, определение задач;
- б) определение задач, постановка цели, выбор темы;
- в) постановка цели, выбор темы, определение задач.

14. Условное изображение предмета, выполненное с помощью чертежных инструментов

- а) чертеж;
- б) рисунок;
- в) эскиз.

15. Масштаб показывает

- а) во сколько раз одна сторона чертежа больше другой;
- б) во сколько раз уменьшена (увеличена) модель (изображение) по сравнению с оригиналом.

**Диагностическая карта по дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе «Техническое макетирование»  
за 20 \_\_\_/20 \_\_\_ учебные года  
Наименование группы № \_\_\_\_\_**

№	Ф. И. О. реб енк а	Итоговый контроль					Общ ая сум ма балл ов
		Творческая мастерская. Создание индивидуальной работы.					
		Ак кур ат нос ть раб	Объё м (слож ность подел ки)	През ента ция	Отв еты на дополни тельн ые вопросы	Культура выступления	
логи ч нос ть излож ения	испо льзо вани е						
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
1							
1							
1							
1							
1							
1							

Форма проведения: творческая работа.

Задание: Создание индивидуальной творческой поделки на любую тему (на выбор) из пройденной программы, выступление и презентация своей работы.

Критерии оценки:

Аккуратность работы - 0-5 баллов

Объём (сложность поделки) - 0-5 баллов

Презентация - 0-5 баллов

Культура выступления - 0-5 баллов:

- логичность изложения - 2 балл;

- использование усвоенного материала из программы - 3 балла;

Ответы на дополнительные вопросы - 0-5 баллов.

Баллы, полученные за творческую работу, суммируются.

Максимальное количество баллов - 25 баллов

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

- от 20 баллов и более - высокий уровень;
- от 15 до 19 баллов - средний уровень;
- до 11 баллов - низкий уровень.

Педагог дополнительного образования

**Индивидуальный учебный план  
(индивидуальный образовательный маршрут)**

в рамках осваиваемой дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы \_\_\_\_\_  
направленности (направленность программы)

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ » (наименование программы) для обучающегося  
(обучающейся)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

на \_\_\_\_\_ учебный год (учебный период)

1. Начало учебного года (учебного периода): \_\_\_\_\_

2. Окончание учебного года (учебного периода): \_\_\_\_\_

3. Общее количество учебных часов по программе: \_\_\_\_\_

4. Продолжительность учебных занятий: \_\_\_\_\_ раз(а) в неделю  
\_\_\_\_\_ занятие(я) по \_\_\_\_\_ минут.

5. Продолжительность учебного года (учебного периода):  
\_\_\_\_\_

6. Режим работы: (расписание учебных занятий):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной  
(итоговой) аттестации:  
текущий контроль

\_\_\_\_\_ промежуточная (итоговая) аттестация \_\_\_\_\_

8. Место проведения учебных занятий по программе:  
\_\_\_\_\_

9. Индивидуальный учебный план

№ п/п	Учебные занятия в рамках реализации ДООП (очные, заочные, дистанционные)	Дата проведения (планируемая/ фактическая)/ кол-во часов	Место и форма проведения	Форма контроля/ аттестации	ФИО педагога, должность

№ п/п	Учебные (дополнительные) консультации, лекции, вебинары, видеолекции, ИТБ, (очные, заочные, дистанционные)	Дата проведения (планируемая/фактическая)/кол-во часов	Название мероприятия	Место и форма проведения	ФНО педагога, информация
	УТС				
	(очные, заочные, дистанционные)				
	е)				
№ п/п	Самостоятельная работа по учебным (дополнительным) консультациям, лекциям, вебинарам, видеолекциям,	Дата проведения (планируемая/фактическая)/кол-во часов	Название мероприятия заданий, выполненных самостоятельно	Место и форма проведения	ФНО педагога, информация
	УТС				
	(очные, заочные, дистанционные)				
	е)				
№ п/п	Участие в мероприятиях в рамках ДООП (олимпиады, конкурсы, конференции, выставки, соревнования и т.д.)	Дата проведения (планируемая/фактическая)/кол-во часов	Название мероприятия	Место и форма проведения	ФНО педагога, должность
	(очные, заочные, дистанционные)				
	е)				
	е)				
№ п/п	Участие в профессиональных сменах, конкурсах («Нужные профессии», мастер-классы, вебинары, видеолекции, тестирование, летний профильный конкурс и др.)	Даты проведения (планируемая/фактическая)/кол-во часов	Название образовательной программы, предмета	Место и форма проведения	ФНО педагога, информация
	дистанционные)				
	е)				

Приложение № 4  
к общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
«Техническое макетирование»

**ДОГОВОР**  
**о сетевой форме реализации дополнительных**  
**общеобразовательных общеразвивающих программ**

г. Краснодар « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского технического творчества «Парус», именуемое далее «Базовая организация», в лице директора Черненко Полины Павловны, действующего на основании Устава, с одной стороны и Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №86 имени Сергея Хрычёва, именуемое далее «Организация-участник», в лице директора Кулаковской Ирины Никитичны, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее Договор) о нижеследующем.

**I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. Предметом настоящего Договора является реализация Сторонами дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (приложение № 1) с использованием сетевой формы (далее соответственно – сетевая форма, Программа).

1.2. Настоящий договор определяет структуру, принципы и правила отношений Сторон.

1.3. Программы утверждаются Базовой организацией.

1.4. Основным координатором реализации Программ является Базовая организация.

1.5. Место реализации Программы определяет Организация-участник, предоставляя в безвозмездное пользование Базовой организации учебные кабинеты (актовый зал и т.д.) на период реализации Программ в соответствии с утвержденным расписанием.

1.6. Адресатом Программ являются дети в возрасте 7-17 лет с любым видом и типом психофизиологических особенностей, с разным уровнем интеллектуального развития, имеющими разную социальную принадлежность, пол и национальность и не имеющих медицинских противопоказаний для занятий данным видом деятельности. Приём на обучение осуществляется на добровольной основе на основании заявления родителей (законных представителей) ребёнка или обучающегося старше 14 лет на имя руководителя Базовой организации, а также путём подачи электронной заявки в АИС «Навигатор».

1.7. На время реализации Программ их участники являются обучающимися Базовой организации.

1.8. Реализация Программ в рамках настоящего договора осуществляется за счёт объединения материально-технических, информационно-методических и иных ресурсов Сторон, направленных на оптимизацию и их максимальную эффективность использования.

## **II. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИМ ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫМ ПОСРЕДСТВОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МЕЖДУ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

### **Стороны обязуются совместно:**

2.1. Обеспечить необходимые и достаточные для реализации Программ в полном объёме педагогические, информационно-методические, материально-технические ресурсы.

2.3. Ознакомить родителей (законных представителей) обучающихся со своими учредительными документами, лицензией на оказание образовательных услуг, о сетевом сотрудничестве в рамках реализации

настоящего договора, используемых при реализации Программ.

2.4. Обеспечить надлежащие условия соблюдения обучающимися техники безопасности, норм СанПин, пожарной безопасности при реализации Программ.

2.5. Организовывать работу по проведению инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и правилам поведения при проведении занятий.

**Базовая организация обязуется:**

2.6. Зачислить на обучение детей по Программам, определив их статус «обучающийся».

2.7. Передать Организации-участнику копию приказа о зачислении «обучающихся» на обучение по Программам. При изменении состава обучающихся Базовая организация должна незамедлительно проинформировать Организацию-участника.

2.8. Обеспечить наличие необходимых, в соответствии с условиями реализации Программ, учебно-методических пособий, педагогического состава для надлежащей реализации программ.

2.9. Организовать учебный процесс в учебных объединениях по учебным планам в соответствии с расписанием занятий, утверждённым в установленном порядке Базовой организацией и согласованными с Организацией-участником. Педагог дополнительного образования Базовой организации работает на основании утвержденного расписания занятий.

2.10. Обеспечить реализацию Программ в полном объёме.

2.11. Осуществлять информационно-методическое сопровождение подготовки Организацией-участником информационных, аналитических, отчётных материалов, если таковые потребуются.

2.12. Обеспечить организацию учёта и документирования результатов освоения обучающимися Программ.

2.13. Разработать диагностические и контрольные материалы, проводить мониторинг результативности освоения Программ в соответствии с

локальными нормативными актами Базовой организации.

2.14. Вести учёт прохождения обучающимися программного материала, посещаемости, успеваемости обучающихся в электронном журнале в соответствии с локальными нормативными актами Базовой организации.

2.15. Обеспечивать сохранность помещений Организации-участника, не допускать ухудшения технического состояния помещений, за исключением нормального износа этого имущества в процессе эксплуатации.

#### **Организация-участник обязуется:**

2.17. Обеспечить место реализации Программ в соответствии со всеми необходимыми требованиями к их реализации. Предоставить в соответствии с условиями реализации Программ учебные кабинеты в часы, строго соответствующие утверждённому расписанию занятий.

2.18. Содержать учебные кабинеты в состоянии, пригодном для проведения занятий по реализации Программ, в соответствии с нормами СанПин.

2.19. Предоставить ресурсы, необходимые для реализации Программ.

### **III. ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

3.1. Ответственность за жизнь и здоровье обучающихся при проведении занятий по Программам, реализуемым в рамках Договора, несет педагог дополнительного образования Базовой организации.

3.2. Стороны обеспечивают конфиденциальность персональных данных, полученных в рамках настоящего договора, при этом персональные данные могут быть использованы лишь в целях, для которых они сообщены. За нарушение данного обязательства стороны несут ответственность в соответствии с законодательством РФ.

3.3. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.4. Стороны вправе обмениваться информацией в рамках предмета настоящего договора любым доступным Сторонам способом: по

информационно-коммуникационным сетям, включая сеть Интернет, с использованием почтовой связи, передачу информации по факсимильной связи, с использованием телефонной связи и другими способами.

#### **IV. ПОРЯДОК РАСЧЁТОВ**

4.1. Совместная деятельность Сторон является некоммерческой, не преследует цели извлечения прибыли в каких-либо формах и осуществляется на взаимовыгодных началах.

4.2. Базовая организация использует ресурсы Организации-участника на безвозмездной основе.

#### **V. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**

5.1. Договор ступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует до окончания срока реализации Программ, предусмотренным пунктом 1.1. настоящего Договора.

5.2. Настоящий договор может быть изменен по соглашению Сторон либо по основаниям, предусмотренным и действующим на территории Российской Федерации законодательством.

5.3. Изменения, вносимые в настоящий Договор, оформляются в письменной форме в виде дополнительного соглашения (при утверждении расписания, учебного плана, плана мероприятий на новый учебный год, при изменении условий реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ), подписываются обеими Сторонами и являются неотъемлемыми частями настоящего Договора.

5.4. Договор может быть расторгнут:

по соглашению Сторон;

в случае одностороннего отказа Стороны от исполнения договора.

5.5. Расторжение договора по соглашению Сторон производится путём подписания соответствующего соглашения о расторжении.

5.6. Сторона, которой направлено предложение о расторжении договора по соглашению Сторон, должна дать письменный ответ по существу в срок не

позднее 5 (пяти) календарных дней со дня его получения.

## **VI. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по договору в случае, если оно явилось следствием действия обстоятельств непреодолимой силы, а именно чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств: стихийных природных явлений (землетрясений, наводнений, пожара и т.д.), действий объективных внешних факторов (военные действия, акты органов государственной власти и управления и т.п.), а также других чрезвычайных обстоятельств, подтверждённых в установленном законодательством порядке, препятствующих надлежащему исполнению обязательств по договору, которые возникли после заключения договора, на время действия этих обстоятельств, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств, а также которые Стороны были не в состоянии предвидеть и предотвратить.

## **VII. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ**

7.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае возникновения любых противоречий, претензий и разногласий, а также споров, связанных с исполнением договора, Стороны предпринимают усилия для урегулирования таких противоречий, претензий и разногласий в добровольном порядке с оформлением совместного протокола урегулирования споров.

7.3. Все достигнутые договорённости Стороны оформляют в виде дополнительных соглашений, подписанных Сторонами и скрепленных печатями.

## **VIII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

8.1. Договор составляется в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

8.2. Изменения и дополнения настоящего Договора могут производиться только в письменной форме и подписываться уполномоченными представителями Сторон.

8.3. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью:  
 приложение № 1 – Список общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования;  
 приложение № 2 – Расписание занятий;  
 приложение № 3 – Список кабинетов.

### IX. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

<b>Базовая организация:</b>	<b>Организация-участник:</b>
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского технического творчества «Парус»	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №86 имени Сергея Хрычёва
Адрес: 350908, г. Краснодар, ст. Старокорсунская, ул. Октябрьская, 90	Адрес: 350909, г. Краснодар, ст. Старокорсунская, ул. Шевченко, 222
Тел: 8(861)2349-710	Тел:8(861)2348204
E-mail: parys@kubannet.ru	E-mail:school86@kubannet.ru
ОГРН 1022301976135	ОГРН 1032307167860
ИНН 2312100364, КПП 231201001,	ИНН 2312053812 КПП 231201001
ОКПО 3481794, ОКАТО 03401372000	ОКПО 41949673
ОКВЭД: 85.41.9, ОКОНХ 93145	ОКАТО 03401975001
Директор	Директор
Черненко Полина Павловна	Кулаковская Ирина Никитична
МП	МП