

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 «26» мая 2023 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»
П.П. Черненко
Приказ № 91-у от «26» мая 2023 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Мир в 3D»

Уровень программы базовый

Срок реализации 1 год - 216 ч.

Возрастная категория от 7 до 17 лет

Состав группы: От 7 до 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 46105

Автор-составитель:
Ушакова Анна Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Краснодар, 2023

Содержание

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы».....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.1.1. Направленность программы	4
1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	4
1.1.3. Отличительная особенность данной программы.....	6
1.1.4. Адресат программы	7
1.1.5. Уровни программы, объем и сроки реализации.....	8
1.1.6. Форма обучения	8
1.1.7. Режим занятий.....	9
1.1.8. Особенности организации образовательного процесса.....	10
1.2. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	12
1.3. Содержание программы	13
1.3.1. Учебный план программы.....	13
1.3.2. Содержание учебного плана	14
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации»	22
2.1. Календарный учебный график	22
2.2. Условия реализации программы	26
2.3. Формы аттестации.....	29
2.4. Оценочные материалы	30
2.5. Методическое обеспечение программы:	31
2.6. Рабочая программа воспитания.....	34
2.6.1. Календарный план воспитательной работы.....	40
2.7. Список литературы	45
2.7.1. Список литературы для педагога.....	45
2.7.2. Список литературы для детей.....	45
Приложение № 1.....	46
Приложение № 2.....	47
Приложение № 3.....	48
Приложение № 4.....	49
Приложение № 5.....	52

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой создания программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 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 года протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
8. Приказ Минтруда и социального развития Российской Федерации от 22 сентября 2021 года №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 года, регистрационный № 66403).
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». (зарегистрирован Минюстом 18 декабря 2020 года, регистрационный № 61573).
10. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (2020 год).

1.1.1 Направленность программы: техническая.

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.

В современном мире работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Сейчас никого не удивит трехмерным изображением, а вот печать 3D моделей на современном оборудовании и применение их в различных отраслях – дело новое.

3D-моделирование — прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта.

Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации.

Одним из быстрых путей ознакомления с технологией 3D печати является использование 3D ручки. 3D ручка работает по принципу 3D принтера, только создана она для более мелких целей. Огромным преимуществом 3D ручки является совмещение печати с творчеством в процессе создания объектов. Первоначально 3D ручки использовались как устройство для развлечения и творчества, но практика доказала возможность применения ручек для серьезных дизайнерских задач, например, декорирования. Сегодня 3D ручку можно увидеть в руках не только детей, но профессиональных художников, дизайнеров, архитекторов.

Рисование 3D ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объемных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

Пластик PLA (полилактид) – это термопластический, биоразлагаемый, алифатический полиэфир, мономером которого является молочная кислота. Сырьём для производства служат кукуруза, сахарный тростник и соя.

Рисование 3D приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации, например, 3DStudio MAX, AutoCAD и другие.

Процесс познания объективной реальности во многом зависит от степени развития зрительного аппарата, от способности человека анализировать и синтезировать получаемые зрительные впечатления.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на

возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Актуальность программы обусловлена практическим использованием трехмерной графики в различных отраслях и сферах деятельности человека (дизайн, кинематограф, архитектура, строительство и т.д.), знание которой становится все более необходимым для полноценного и всестороннего развития личности каждого обучающегося.

Как и все информационные технологии, 3D-моделирование основано на применении компьютерных и программных средств, которые подвержены быстрым изменениям. Возникает необходимость усвоения данных технологий в более раннем возрасте.

Программа ориентирована на изучение обучающимися принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практического изготовления отдельных элементов технических проектов, способствуя развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей, и нацеливает обучающихся на осознанный выбор необходимых обществу профессий, таких как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Педагогическая целесообразность основывается на преподавании теоретического материала параллельно с формированием практических навыков у детей. Программа способствует развитию индивидуальных творческих способностей, эстетического вкуса, позволяет научиться видеть прекрасное в окружающем. Мастерство создания моделей детей развивается индивидуально на разных уровнях: репродуктивном, репродуктивно-творческом и творческом.

Наряду с образовательными и воспитательными задачами важное место отводится здоровьесбережению детей, через каждые 20 минут занятий предусмотрен перерыв на 5 минут для физической активности и разгрузки глазных мышц.

Программа направлена на решение творческих задач, раскрывающих индивидуальность детей и корректирующих межличностные отношения. 3D искусство позволяет утверждать, что совместные формы художественной деятельности формируют положительную мотивацию обучающихся к данному виду деятельности и углубляют интерес к искусству в целом.

Общими усилиями ребенок решает творческие задачи. Раскрывает свою индивидуальность, корректирует межличностные отношения.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Процесс реализации программы направлен на развитие осознанного

отношения детей к окружающему миру и умению выражать свое отношение как в словесной форме, так и художественными средствами. Занятие строится таким образом, чтобы из занятия к занятию у ребенка развивалось умение видеть в природе многообразие формы, ценить красоту простых, обыденных явлений и воплощать их с помощью 3D ручки.

Открывать для себя контрасты форм предметов, чувствовать постоянное движение в живой природе, передавать это движение художественными средствами (графическими, живописными, декоративными), используя 3D моделирование ручкой.

Программа разработана как для ребят проявляющих интерес и способности к моделированию, так и для тех, кому сложно определиться в выборе увлечения.

С учетом цели и задач содержание образовательной программы реализуется поэтапно с постепенным усложнением заданий. В начале обучения у ребят формируются начальные знания, умения и навыки, обучающиеся работают по образцу. На основном этапе обучения продолжается работа по усвоению нового и закреплению полученных знаний умений и навыков. На завершающем этапе обучения воспитанники могут работать по собственному замыслу над созданием собственного проекта и его реализации. Таким образом, процесс обучения осуществляется от репродуктивного к частично-продуктивному уровню и к творческой деятельности.

1.1.4. Адресат программы

Программа «Мир в 3D» 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. Общее количество в группе 7-15 человек.

Деятельность учащихся 7-17 лет определяется переходом от игровых методик к учебным, которые становятся в центре данного возраста, и формируют дальнейшее успешное развитие личности. Именно учебная деятельность характеризуется не только успешностью усвоения академического материала и присвоением соответствующей оценки, она способствует изменению и развитию познавательных процессов.

Каждое новое познание ребенка в процессе деятельности накладывает определенный отпечаток на особенности его психофизиологического развития: тревожность, стрессоустойчивость и т.д. Поведение в процессе учебной деятельности также приобретает черты произвольности,

намеренности, осмысленности, способности следовать определенным правилам, нормам поведения.

Одним из условий успешных занятий в системе дополнительного образования является внимательное, доброжелательное, отношение к детям, умение внушить каждому ребенку веру в его возможности.

В учебно-воспитательном процессе определяющим и гармоничным моментом является сотрудничество педагога, детей, родителей.

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/>.

Обучающие в течение учебного года могут быть зачислены на второй, третий и далее образовательные модули вне зависимости от освоения предыдущего модуля, но успешно прошедшие диагностику стартовых возможностей.

1.1.5. Уровни программы, объем и сроки реализации

Уровень программы ознакомительный и базовый, что позволяет детям за один год обучения иметь отличные навыки в пользовании 3 д ручкой..

Программа рассчитана на обучение учащихся 7-17 лет на основе разноуровневого подхода в соответствии с блоками программы.

Разноуровневость программы реализует право каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и сложности.

Стартовый уровень. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Базовый уровень. Предполагает использование и реализацию таких организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины, в рамках содержательно - тематического направления программы.

Каждый учащийся имеет право на стартовый доступ к любому из

представленных уровней, которое реализуется через организацию условий и процедур оценки изначальной готовности учащегося к освоению содержания и материала заявленного уровня.

Объем программы – 216 ч. Из них:

Модуль (раздел) №1 – 42 ч.

Модуль (раздел) №2 – 87 ч.

Модуль (раздел) №3 – 87 ч.

Сроки реализации программы – 1 год.

1.1.6. Формы обучения

Основная форма реализации программы: групповая.

Формы проведения занятий: лекционные, комбинированные, практические.

По форме обучения программа - очная. В случае необходимости программа может реализовываться в дистанционном режиме (частично, по модулям, полностью).

Учебные занятия включают в себя теоретическую и практическую части.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Занятия проходят два раза в неделю по 3 часа, соответственно 216 часа в год.

В программе предусмотрено использование сетевой и (или) комбинированной формы реализации.

При определённых условиях (отмена занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим основаниям, временная удалённость учащегося и т.д.) программа частично может быть реализована дистанционно.

Дистанционная форма обучения предполагает занятия через сеть Интернет в режиме реального времени при помощи VK Мессенджер «Сферум», Telegram или в режиме офлайн с применением мессенджера Telegram и электронной почты.

Занятия по Программе предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения, физкультминутки. Во время занятий предусмотрены 10 минутные перерывы. Программа включает в себя теоретические и практические занятия.

Режим занятий разработан в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и

молодежи».

1.1.7. Режим занятий

Общее количество часов в год - 216 часов.

Количество часов в неделю - 6 часа.

Продолжительность занятий для детей 7-17 лет не более 45 минут.

Занятия по Программе предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения, физкультминутки. Во время занятий предусмотрены 10 минутные перерывы. Программа включает в себя теоретические и практические занятия.

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 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

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.

1.1.8. 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.

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

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

Реализация программы «Мир в 3 D» основывается на общедидактических принципах научности, преемственности, системности, связи теории с практикой, доступности, результативности. 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 работы по освоению изучаемого материала, что особенно важно при пропусках занятий или реализации индивидуальной образовательной траектории.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы - формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, а также освоение основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи:

Предметные:

- дать целостное представление о 3д моделировании;
- познакомить с видами и типами пластика;
- сформировать навыки творческой, поисковой, проектной деятельности. Личностные:

- сформировать культуру работы с материалами и инструментами;
- привить умение доводить начатое дело до конца;
- воспитать умение работать в коллективе и команде.

Метапредметные:

- развивать мышление, воображение, личные творческие данные детей;
- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- объединять созданные объекты в функциональные группы;
- создавать простые трехмерные модели.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной программы «Мир в 3D»

№	Наименование модуля	Количество часов			Формы аттестации
		всего	теория	практика	
1	Плоское моделирование	42	5	37	Анкетирование. Педагогическое наблюдение. Тест. Текущий контроль. Практическая работа. Индивидуальные консультации.
2	Каркасное моделирование	87	5	82	Анкетирование. Педагогическое наблюдение. Тест. Текущий контроль. Практическая работа. Индивидуальные консультации.
3	Объемное моделирование	87	7	80	Анкетирование. Педагогическое наблюдение. Тест. Текущий контроль. Практическая работа. Индивидуальные консультации.
Итого		216	17	199	

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).

1.3.2. Содержание учебного плана

Модуль 1 «Плоское моделирование» (42 часов)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов			Формы аттестации и
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Правила поведения учащихся в кабинете. Техника противопожарной безопасности, правила ТБ при работе с электроинструментом, ППБ, антитеррор. Подготовка рабочего места.	3	1	2	Вводная диагностика (в начале учебного года)
2	3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство. Правила безопасной работы. Задачи образовательной программы. Виды пластика.	6	2	4	
3	Простое моделирование	21	1	20	
4	Цвет. Сочетание цветов филамента	12	1	11	
Итого		42	5	37	

Модуль 1 «Плоское моделирование» (42 часов)

Реализация этого модуля направлена на обучение основам моделирования. Обучение детей по данному модулю дает возможность им познакомиться с 3D ручкой и ее возможностями рисования.

Цели модуля: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, а также освоение основных навыков по трехмерному моделированию

Задачи модуля:

- сформировано целостное представление о 3D моделировании;
- обучающиеся ознакомлены с видами и типами пластика.

1. Вводное занятие.

Теория: правила поведения учащихся в кабинете. Техника

противопожарной безопасности, правила ТБ при работе с электроинструментом, ППБ, антитеррор.

Практика: подготовка рабочего места.

2. 3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство. Задачи образовательной программы.

Виды пластика.

Теория: общие понятия и представления о форме. Правила безопасной работы.

Практика: эскизная графика 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме.

3. Простое моделирование. Понятие о плоском и объемном рисовании.

Практика: практическая работа «Рыбка». Практическая работа «Яблоко». Практическая работа «Бабочка».

4. Цвет. Сочетание цветов филамента.

Практика: практическая работа «Насекомые». Практическая работа «Цветы».

Планируемые результаты Модуль 1 «Плоское моделирование»

Предметные:

- сформировано целостное представление о 3д моделировании;
- обучающиеся ознакомлены с видами и типами пластика;
- сформированы навыки творческой, поисковой, проектной деятельности.

Личностные:

- сформированы культуру работы с материалами и инструментами;
- привито умение доводить начатое дело до конца;
- присутствует умение работать в коллективе и команде.

Метапредметные:

- развивается мышление, воображение, личные творческие данные детей;
- обучающийся умеют ориентироваться в трехмерном пространстве;
- обучающийся умеют модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- обучающийся умеют объединять созданные объекты в функциональные группы;
- обучающийся умеют создавать простые трехмерные модели.

Модуль 2 «Каркасное моделирование» (87 часов)

№	Раздел	Кол-во часов	Формы
----------	---------------	---------------------	--------------

		всего	теория	практика	контроля
Модуль 2 Каркасное моделирование					
1	Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства	5	1	14	Промежуточная аттестация (в течение учебного года)
2	Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей.	30	1	29	
3	Новогодние сувениры.	21	1	20	
4	Объемно-пространственное моделирование. Модели транспорта и техники на	18	1	17	
5	Объемно-пространственное	3	1	2	
	итого	87	5	82	

Модуль 2 «Каркасное моделирование» (87 часа)

Реализация этого модуля направлена на обучение основам объемного моделирования. Разделы модуля позволят отработать навыки пространственного моделирования.

Цели модуля: формирование и развитие основ черчения и пространственного моделирования.

Задачи модуля:

- сформировать навыки работы ручкой с каркасными макетами;
- привить умение аккуратного оформления работы.

1. Геометрическая основа строения формы предметов.

Теория: понятие основа предмета каркас.

Практика: выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства. Модели транспорта. Велосипед. Модель «Самолет». Модель «Вертолет на каркасе». Модель «Пароход».

2. Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей.

Теория: понятие состав моделей из простых деталей.

Практика: дом. Герои мультфильмов. Герои сказок. Геометрические герои. Дерево желаний. Движущиеся элементы. Карусель. Уголок пожарной безопасности. Модель «Самовар». Модель телефона прошлого.

3. Новогодние сувениры.

Теория: знакомство с каркасом для игрушек.

Практика: «новогодняя елка». Изготовление гирлянды. Символ года. Подготовка к новогодней выставке. Групповая работа. Изготовление выставочной работы. «Снежинка». Елочные игрушки «Ажурная снежинка». Елочные игрушки «Дед мороз и снегурочка».

4. Объемно-пространственное моделирование.

Теория: знакомство с составными частями транспорта.

Практика: модели транспорта и техники на каркасе. Объемное моделирование «Автобус». Объемное моделирование «Трамвай». Объемное моделирование «Троллейбус». Объемное моделирование «Легковой автомобиль». Объемное моделирование «Грузовой автомобиль». Объемное моделирование «Дизайн автомобиля будущего». Объемное моделирование «Спортивный автомобиль».

5. Объемно-пространственное моделирование. Модели архитектуры.

Теория: знакомство с составными частями архитектурных сооружений.

Практика: модели архитектуры «Многоэтажный дом».

Планируемые результаты Модуль 2 «Каркасное моделирование»

Предметные:

- сформировано целостное представление о 3D каркасном моделировании;
- обучающиеся ознакомлены с видами каркаса, типами пластика;
- сформированы навыки творческой, поисковой, проектной деятельности в изготовлении каркаса для работы и его использовании.

Личностные:

- сформированы культуру работы с материалами и инструментами;
- привито умение доводить начатое дело до конца от эскиза до каркаса и готовой работы.
- присутствует умение работать в коллективе и команде.

Метапредметные:

- развивается мышление, творческое воображение, личные творческие данные детей;
- обучающийся умеют ориентироваться в трехмерном пространстве;
- обучающийся умеют модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- обучающийся умеют объединять созданные объекты в функциональные группы;
- обучающийся умеют создавать простые трехмерные модели.

Модуль 3 «Объемное моделирование» (87 часа)

№	Раздел	Кол-во часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
Модуль 3 «Объемное моделирование»					
1	Архитектурное сооружение	9	1	8	Итоговая аттестация (в конце учебного года)
2	Моделирование рисунка в воздухе.	18	1	17	
3	Моделирование объемных животных	24	1	23	
4	Моделирование фигуры человека.	21	1	20	
5	Проект как вид творческой деятельности обучающихся	9	1	8	
6	Защита проектов.	3	1	2	
7	Итоговое занятие	3	1	2	
	Итого:	87	7	80	

Модуль 3 «Объемное моделирование» (87 часа)

1. Архитектурное сооружение.

Теория: знакомство с видами архитектуры

Практика: подготовка к конкурсу. Изготовление конкурсной работы. Архитектурное сооружение «Башня». Знаменитые башни мира. Модели архитектуры «Эйфелева башня в Париже». Модели архитектуры «Лондонская башня». Мост как архитектурно-инженерное сооружение.

2. Моделирование рисунка в воздухе.

Теория: знакомство с фигурой человека в движении

Практика: фигура человека. Основные законы. Фигура в движении. Моделирование объемное. Ваза с цветами на каркасе. Букет цветов.

3. Моделирование объемных животных.

Теория: знакомство с фигурой животного в движении

Практика: модель жирафа. Модель кита или касатки. Модель «Мама с детенышем». Модель «Любимый зверек».

4. Моделирование фигуры человека.

Теория: знакомство с фигурой человека в движении

Практика: фигура на каркасе. Моделирование фигуры. Модель «Фигура на автомобиле». Модель «Я маленький».

5. Проект как вид творческой деятельности обучающихся.

Теория: цель и задачи проекта. Этапы работы над проектом. Распределение заданий в команде.

Практика: проект «Лучший сказочный герой». Проект «Лучший мост будущего». Работа над проектом. Проект «В мире сказок». Разработка эскиза.

Проект «В мире сказок». Работа над проектом Проект «Правила дорожного движения». Разработка эскиза. Проект «Правила дорожного движения». Работа над проектом.

6. Защита проектов.

Теория: подведение итогов года.

Практика: защита реализованных проектов.

7. Итоговое занятие.

Теория: подведение итогов года.

Практика: защита реализованных проектов.

Планируемые результаты Модуль 3 «Объемное моделирование»

Предметные:

- сформировано целостное представление о 3D объемном моделировании;
- обучающиеся ознакомлены с видами объемного моделирования и типами пластика;
- сформированы навыки творческой, поисковой, проектной деятельности. Личностные:
- сформированы культуру работы с материалами и инструментами;
- привито умение доводить начатое дело до конца;
- присутствует умение работать в коллективе и команде.

Метапредметные:

- развивается мышление, воображение, личные творческие данные детей;
- обучающийся умеют ориентироваться в трехмерном пространстве, объемном моделировании.
- обучающийся умеют модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, движущие элементы.
- обучающийся умеют объединять созданные объекты в функциональные группы;
- обучающийся умеют создавать сложные трехмерные модели.

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

2.1 Календарный учебный график программы «Мир в 3D»

Модуль 1 «Плоское моделирование» (42 часов)

№	Дата	Тема	Кл- во	Форма занятия	Форма контроля
1.		Вводное занятие. Правила поведения обучающихся в кабинете. Техника противопожарной безопасности, правила ТБ при работе с электроинструментом, ЛПБ, антитеррор. Подготовка рабочего места.	3	Беседа	Опрос
2.		3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство. Правила безопасной работы. Задачи образовательной программы.	3	Комбинированное	Наблюдение
3.		Эскизная графика 3D ручкой. Общие понятия и	3	Комбинированное	Наблюдение
4.		Простое моделирование. Мишка.	3	Практика	Наблюдение
5.		Понятие о плоском и объемном рисовании.	3	Лекция	Наблюдение
6.		Практическая работа «Рыбка», «Бабочка».	3	Практика	Наблюдение
7.		Практическая работа «Яблоко»,	3	Практика	Наблюдение
8.		Практическая работа «Насекомые», «Цветы».	3	Практика	Наблюдение
9.		Практическая работа	3	Практика	Наблюдение
10.		Практическая работа «стрекоза»	3	Практика	Наблюдение
11.		Цвет. Сочетание цветов	3	Практика	Наблюдение
12.		Практическая работа «панда», «нарцисс»	3	Практика	Наблюдение
13.		Практическая работа «ромашка», «лиса»	3	Практика	Наблюдение

14.	Практическая работа «теленок», «рыбка»	3	Практика	Наблюдение
	Итого	42		

Модуль 2 «Каркасное моделирование» (87 часа)

№	Дата	Тема	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля
1		Геометрическая основа строения формы предметов. Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства.	3	Комбинированное	Наблюдение
2		Модели транспорта. Велосипед.	3	Практика	Наблюдение
3		Модель «Самолет».	3	Практика	Наблюдение
4		Модель «Вертолет на каркасе».	3	Практика	Наблюдение
5		Модель «Пароход».	3	Практика	Наблюдение
6		Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей. Дом.	3	Комбинированное	Наблюдение
7		Герои мультфильмов.	3	Практика	Наблюдение
8		Герои сказок.	3	Практика	Наблюдение
9		Геометрические герои.	3	Практика	Наблюдение
10		Дерево желаний.	3	Практика	Наблюдение
11		Движущиеся элементы.	3	Практика	Наблюдение
12		Карусель.	3	Практика	Наблюдение
13		Уголок пожарной безопасности.	3	Практика	Наблюдение
14		Модель телефона прошлого.	3	Практика	Наблюдение
15		Модель «Самовар».	3	Практика	Наблюдение
16		Новогодние сувениры. «Новогодняя елка».	3	Комбинированное	Опрос
17		Новогодние сувениры. «Снежинка».	3	Практика	Наблюдение

18		Новогодние сувениры. Изготовление гирлянды. Групповая работа.	3	Практика	Наблюдение
19		Символ года.	3	Практика	Наблюдение
20		Подготовка к новогодней выставке. Изготовление выставочной работы	3	Комбинированное	Наблюдение
21.		Новогодние сувениры. Елочные игрушки «Ажурная снежинка».	3	Практика	Наблюдение
22.		Новогодние сувениры. Елочные игрушки «Дед мороз и снегурочка».	3	Практика	Наблюдение
23.		Объемно- пространственное моделирование. Модели транспорта и техники на каркасе.	3	Комбинированное	Наблюдение
24.		Объемное моделирование «Автобус».	3	Практика	Наблюдение
25.		Объемное моделирование «Троллейбус», «Трамвай».	3	Практика	Наблюдение
26.		Объемное моделирование «Легковой автомобиль».	3	Практика	Наблюдение
27.		Объемное моделирование «Грузовой автомобиль».	3	Практика	Наблюдение
28.		Объемное моделирование «Спортивный автомобиль».	3	Практика	Наблюдение
29.		Объемно- пространственное моделирование. Модели архитектуры.	3	Комбинированное	Опрос, наблюдение
		Итого	87		

Модуль 3 «Объемное моделирование» (87 часа)

№	Дата	Тема	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля
1		Архитектурное сооружение «Башня». Знаменитые башни мира.	3	Практика	Наблюдение

2		Модели архитектуры «Эйфелева башня в Париже». Мост как архитектурно-инженерное сооружение.	6	Практика	Наблюдение
3		Моделирование рисунка в воздухе. Фигура человека. Основные законы.	6	Комбинированное	Наблюдение
4		Фигура в движении.	6	Практика	Наблюдение
5		Моделирование объемное «Корзина для мамы». Ваза с цветами на каркасе. Букет цветов.	6	Практика	Наблюдение
6		Моделирование объемных животных.	3	Комбинированное	Наблюдение
7		Модель жирафа.	6	Практика	Наблюдение
8		Модель кита или касатки.	6	Практика	Наблюдение
9		Модель «Мама с детенышем».	3	Практика	Наблюдение
10		Модель «Любимый зверек».	6	Практика	Наблюдение
11		Моделирование фигуры человека.	3	Комбинированное	Наблюдение
12		Фигура на каркасе.	3	Практика	Наблюдение
13		Моделирование фигуры профессии.	3	Практика	Наблюдение
14		Модель «Фигура на автомобиле».	6	Практика	Наблюдение
15		Модель «Я маленький».	6	Практика	Наблюдение
16		Проект как вид творческой деятельности обучающихся. Проект «Лучший сказочный герой».	3	Лекция Практика	Опрос, наблюдение
18		Проект «В мире сказок». Разработка эскиза.	3	Практика	Наблюдение
19		Проект «Правила дорожного движения». Разработка эскиза.	3	Практика	Наблюдение
20		Защита проектов.	3	Комбинированное	Наблюдение

21		Итоговое занятие	3	Беседа	Опрос
		Итого	87		

2.2. Условия реализации программы

Программа может быть реализована как на бюджетной, так и внебюджетной основе. А также в рамках программы ПФДО.

Методическое обеспечение 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 программой 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.

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.

Интернет-источники:

- <https://rnc23.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

Материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение - освоение программы «Искусство фотографии» требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять 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 образцов, 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 объеме наглядно-информационные материалы, оборудование для студийной фотосъемки, компьютеры для обработки фотографий, хорошее освещение. Учитывая специфику работы детей с осветительными приборами, компьютерами, фотоаппаратами, необходима инструкция по технике безопасности.

Дидактический материал:

- таблицы;
- схемы;
- шаблоны;
- фотографии;
- методическая литература;
- раздаточный материал;
- методические разработки.

Ресурсное обеспечение:

- Технические средства обучения
- Интернет-ресурсы.

Техническое оснащение.

Для успешной реализации программы «Мир в 3D» необходима материально-техническая база, которая представляет собой:

- учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям;

Материалы:

- бумага белая формата А4;
- 3Д ручки;
- набор пластика для 3Д ручки;
- ножницы.

Для качественной и успешной реализации дополнительной программы «Мир в 3D» на занятиях используют:

Материалы:

- коврик для рисования;
- карандаши;

- кусачки;
- 3D ручка;
- филамент;
- ножницы;
- линейка, угольник;
- штангенциркуль.

При дистанционной форме обучения необходимо:

- смартфон/ноутбук/ПК с возможностью видеозаписи;
- подключение к сети Интернет;
- приложения для связи/мессенджеры (WhatsApp, Zoom, Skype и т.п.)

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеющей 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).

2.3. Формы аттестации

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.

Время проведения	Цель проведения	Формы мониторинга
Начальная или входная диагностика		
По факту зачисления в объединение	Диагностика стартовых возможностей	Беседа, опрос, тестирование.
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности	Педагогическое наблюдение, устный опрос, викторины, конкурсы, олимпиады,

	детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов средств обучения.	самостоятельная работа и т.д.
Итоговая диагностика		
В конце каждого образовательного модуля (с занесением результатов в диагностическую карту)	Определение степени усвоения учебного материала. Определение результатов обучения.	Творческая работа, презентация творческих работ, тестирование.

2.4. 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. (Приложение 1)

Текущая диагностика позволяет определить степень усвоения обучающимися учебного материала, определить готовности детей к восприятию нового материала. (Приложение 2)

Итоговая диагностика проводится в конце реализации программы и позволяет оценить уровень результативности освоения программы. (Приложение 3)

Определение уровня развития социальной компетентности. (приложение 4)

Форма проведения: защита творческого проекта.

Результаты итогового контроля фиксируются в диагностической карте.

Мониторинг оценки личностных результатов осуществляется педагогом дополнительного образования преимущественно на основе наблюдений во время образовательной деятельности, результаты которого обобщаются и фиксируются в диагностической карте.

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.

2.5. Методическое обеспечение программы:

Основные методы организации образовательного процесса, используемые на занятиях: словесные методы обучения, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый и исследовательский.

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.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии.

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 настроения 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).

2.6. Рабочая программа воспитания.

№ п/п	<i>Содержание и технология реализации воспитательного компонента дополнительного образования</i>		
	<i>содержание воспитания</i>	<i>воспитательная работа в процессе учебных занятий</i>	<i>формы воспитательной активности</i>
2.1	Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание		
2.1.1	История создания Учреждения, коллектива МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»	Рассказы: об истории МБОУ ДО ЦДТТ «Парус», объединений. Просмотры видеороликов об учреждении. Игры, викторины (проверка/уточнение информированности обучающихся)	- традиционные воспитательные мероприятия учреждения: дни рождения и юбилеи; церемонии награждения; - тематические мероприятия, связанные с профилем деятельности юбилейные даты и другие.
2.1.2	Традиции и уникальность МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»	Беседы/дискуссии о традициях Учреждения.	
2.1.3	Известные выпускники МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»	Рассказы о выдающихся выпускниках объединения	- организация и участие в социальных акциях, флешмобах, квестах; - участие в работе военно-патриотического месячника, различных маршах и шествиях, посвященных героическим датам страны и края; - участие в праздничных концертных программах; - мероприятия к праздничным дням и календарно-тематическим мероприятиям; - церемонии награждения (по итогам года)

2.1.4	Героические страницы истории страны и родного края	<p>Беседы, мероприятия, направленные на формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине; - представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа; - о вкладе художников и других деятелей искусств в достижение Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., а также выполнения интернационального и патриотического долга в горячих точках современной эпохи. 	<p>обучающихся, педагогов и родителей за активное участие в жизни учреждения, защиту чести учреждения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие учреждения.</p>
2.2	Направление воспитания: профильно/профессионально-личностное воспитание		
2.2.1	<p>Культура поведения в различных образовательных ситуациях:</p> <p>на индивидуальных/ групповых/коллективных учебных занятиях,</p> <p>в процессе коллективной деятельности, вне рамок учебных занятий.</p>	<p>Беседы об алгоритме и правилах поведения, требования к внешнему виду обучающихся в различных ситуациях, на индивидуальных/ групповых/коллективных учебных занятиях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - учебные экскурсии на выставки и в музеи; - торжественное открытие и закрытие мероприятий учебного характера; - встречи с представителями профессий; - отчетные мероприятия для родителей; - применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию

			<p>обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дискуссий, которые дают детям возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми; - использование воспитательных возможностей содержания программы дополнительного образования через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения проблемных ситуаций для обсуждения в объединении.
2.2.2	Мотивированность самостоятельных занятий	Обсуждение значимости регулярных самостоятельных занятий / последствия их отсутствия.	
2.2.3	Активность и заинтересованность участия в различных формах образовательной деятельности	Приёмы самоконтроля содержательности, интенсивности и качества самостоятельных занятий.	
2.2.4	Самоанализ, самооценка деятельности и результатов	Индивидуальное обсуждение результатов практической деятельности: олимпиады/конкурса.	
2.2.5	Адекватность восприятия профессиональной оценки	Формирование у обучающихся адекватно аналитического отношения к успешному / неудачному участию в олимпиаде/конкурсе.	

2.2.6	Правила «профессионального оценивания»	Коллективное обсуждение результатов практической деятельности/участия в мероприятиях.
2.2.7	Культура организации рабочего места, внешнего вида	Беседы с обучающимися о понятиях культуры организации деятельности; приучение обучающихся к культурной организации рабочего места, правильная посадка, сохранение осанки; воспитание у обучающихся культуры внешнего вида в соответствии с конкретной образовательной ситуацией (на занятии, мероприятии, экскурсии и так далее).
2.2.8	Трудолюбие, работоспособность	Приучение / стимулирование обучающихся к: - доведению каждой начатой работы до логического конца; - выполнению каждого учебного задания до качественного уровня.
2.2.9	Бережное отношение к оборудованию и оснащению учебного процесса	Приучение обучающихся к бережному отношению к средствам обучения и техническому оснащению.
2.2.10	Перспективы профессионального роста в выбранном профиле деятельности	Определение перспективы как последовательности освоения различных этапов профильной деятельности, как перспективы профессионального развития.

2.2.11	Ответственность за качество процесса и результата выполнения профильной/предметной деятельности	Индивидуальное обсуждение результатов практической деятельности/участия в публичных мероприятиях.	
2.3	Направление воспитания: социально-личностное воспитание		
2.3.1	Общепринятые правила и нормы поведения в различных социальных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - приучение обучающихся к осознанному соблюдению общепринятых правил и норм поведения в различных социальных ситуациях; - приучение обучающихся к осознанному соблюдению установленных в коллективе правил поведения; - символика и атрибутика коллектива (эмблема и значок, элементы одежды, девиз, гимн и так далее). 	<ul style="list-style-type: none"> - участие в социальных акциях: благотворительных, памятных, мемориальных, благотворительных и так далее; - семейные мероприятия, популяризация семейного опыта; - дни национальных культур: знакомство с художественными традициями разных народов России, ближайшего зарубежья.
2.3.2	Правила взаимодействия в группе, коллективе	- использование/создание ситуаций, групповой и коллективной деятельности.	
2.3.3	Способы поведения в спорных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - оперативное реагирование на проблемные и конфликтные ситуации, коллективное обсуждение возникающих ситуаций; - игры, поведенческие тренинги. 	
2.3.4	Права и обязанности гражданина (с учетом воспитательных ситуаций)	- коллективные обсуждения морально-нравственных аспектов (по мере возникновения соответствующих воспитательных ситуаций).	

2.3.5	Наиболее значимые исторические события, традиции страны, имена (в рамках темы года)	- коллективная/индивидуальная проектно-исследовательская деятельность (в рамках темы года).	
	Гуманистические принципы в отношениях с окружающими	- использование/создание воспитывающих ситуаций, предполагающих решение нравственных проблем с позиций гуманизма.	
	Оптимизм, позитивное отношение к жизни	- вовлечение обучающихся в обсуждение проблемных ситуаций с точки зрения оптимиста (поиск положительных аспектов даже в самых негативных для обучающихся ситуациях).	
2.3.6.	Ценности традиционной семьи	- беседы/дискуссии: связь поколений семьи, семейный уклад, семейные традиции, нравственные устои семьи, понятия «семья» и «брак», ценности семьи (любовь, забота, уважение); - создание ситуаций проявления заботы.	- семейные мероприятия, популяризация семейного опыта; - отчетные мероприятия для родителей.
2.3.7.	Работа с родителями	- формирование позитивных отношений в системе «педагог–родители–обучающиеся» для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и педагога в данном вопросе.	- педагогическое просвещение родителей по вопросам воспитания детей, в ходе которого родители получают рекомендации педагога и обмениваются собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей; - регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни объединения и учреждения в целом; - помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общих мероприятий и мероприятий в объединении воспитательной направленности;

			<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагога и родителей; - отчетные спектакли, концерты для родителей; - творческие конкурсы; - родительские форумы коллектива, на которых может осуществляться виртуальное обсуждение интересующих родителей вопросов, разбор педагогических ситуаций с практическими рекомендациями родителям и др.
--	--	--	---

2.6.1. Календарно-тематическое планирование мероприятий воспитательного компонента дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир в 3D»

<i>№ п/п</i>	<i>Название мероприятия</i>	<i>Период проведения</i>
Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание		
1.	«День открытых дверей» - конкурсно-игровая программа для обучающихся, посвященная Дню знаний;	сентябрь
2.	«86-летие образования Краснодарского края» - конкурсы рисунков и поделок, проведение мастер классов, соревнования, круглый стол, беседы.	сентябрь
3.	«День станицы Старокорсунской!» - мастер-классы, конкурсы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок.	сентябрь
4.	«Лекция о наркозависимости и вреде алкоголя» - беседы, викторины.	сентябрь
5.	«День пожилого человека» - беседы, открытые уроки.	октябрь
6.	80-летие со дня освобождения Краснодарского края от немецко-фашистских захватчиков и завершения битвы за Кавказ.	октябрь
7.	«День учителя» - выставка работ, беседы, презентации, викторины.	октябрь

8.	«День запуска первого искусственного спутника Земли – начало космической эры в истории человечества» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок.	октябрь
9.	«Всероссийский урок безопасности школьников в сети «Интернет»» - беседы, викторины, открытые уроки.	октябрь
10.	«Вместе мы едины» - беседы, посвященные Дню народного единства, конкурсы рисунков, викторины.	ноябрь
11.	«Международный день толерантности» - беседы, викторины, открытые уроки.	ноябрь
12.	«Волшебный ящик» - конкурс-игровая программа, посвященная Всемирному дню телевидения.	ноябрь
13.	«День информатики в России. Всероссийская акция «Час кода»» - беседы, викторины, открытые уроки.	декабрь
14.	«День Конституции Российской Федерации» - беседы.	декабрь
15.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения в зимний период» - беседы, викторины, открытые уроки	декабрь
16.	«Встречаем вместе Новый год» - конкурс-игровая программа.	декабрь
17.	Праздник «Рождество Христово».	январь
18.	День воинской славы России. 80 лет со дня снятия блокады Ленинграда (1944) Международный день памяти жертв Холокоста - беседы, открытые занятия	январь
19.	Мероприятия патриотической направленности в рамках месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы.	январь
20.	«Урок мужества» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	январь
21.	День памяти воинов-интернационалистов. 35 лет со дня вывода советских войск из Республики Афганистан (1989) - тематические беседы; встречи с воинами-интернационалистами.	февраль
22.	«О героях былых времен»» – беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флешмобы.	февраль
23.	«В гостях у баснописца», конкурс-игровая программа, посвященная 255-летию со дня рождения Ивана Андреевича Крылова (1769-1844)	февраль
24.	«Этих дней не смолкнет слава» — тематические беседы, посвященные Отечественной войне 1812 года;	февраль
25.	«Первый космонавт» - тематические беседы, посвященные 90-летию со дня рождения лётчика – космонавта Юрия Алексеевича Гагарина.	март
26.	Просмотр и обсуждение к/ф «Три толстяка» к 125 лет со дня рождения Юрия Карловича Олеши (1899-1960).	март

27.	Всемирный день поэзии - конкурс чтецов.	март
28.	100 лет со дня рождения Юрия Васильевича Бондарева (1924-2020) - беседы о произведениях писателя.	март
29.	«Здравствуй, Масленица!» - праздничные мероприятия.	март
30.	«Закон Краснодарского края № 1539-КЗ «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае»» - беседы.	март
31.	Международный День смеха – розыгрыши, юморины	апрель
32.	«День космонавтики» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	апрель
33.	Праздник весны и труда – конкурс рисунков.	апрель
34.	«День Победы» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флешмобы.	май
Направление воспитания: профильно / профессионально-личностное воспитание		
1.	«ЗОЖ и творчество», беседа с обучающимися МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	октябрь
2.	«Открытая сцена» - конкурс среди обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	ноябрь
3.	Праздничное мероприятие, посвященное дню Матери.	ноябрь
4.	Выставка работ изобразительного и декоративно-прикладного творчества, посвященная дню Матери.	ноябрь
5.	«Птицы - наши друзья» - акция по изготовлению кормушек для птиц.	ноябрь
6.	Мероприятия объединений МБОУ ДО ЦДТТ «Парус», посвященные празднованию Нового года.	декабрь
7.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения».	декабрь
8.	«Музыкальная открытка для мамы» –конкурсная программа.	март
9.	Видеоурок «Первая помощь при ЧС».	март
10.	«Наведи порядок на своей планете!» - участие во Всероссийском субботнике	апрель
11.	Отчетное мероприятие - выставка работ объединений МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	май
12.	«Безопасное лето» - конкурсно-игровая программа для обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	май
Направление воспитания: социально-личностное воспитание		
1.	Просмотр видеоматериала «Правила поведения при террористической угрозе» для обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	сентябрь
2.	День здоровья – конкурсно-игровая программа «Спорт – альтернатива пагубным привычкам» среди обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	сентябрь

3.	Концертная программа «От сердца к сердцу», посвященная Дню пожилого человека.	октябрь
4.	«ЗОЖ и творчество», беседы с обучающимися МБОУ ДО ЦДТТ «Парус»	октябрь
5.	«Мамино сердце» - праздничное мероприятие, посвященное Дню матери.	ноябрь
6.	Инструктаж «Основы пожарной безопасности и правила поведения при ЧС», для обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	ноябрь
7.	«Помоги себе сам» - беседа о безопасности и ЗОЖ в рамках программы антинаркотической направленности и здорового образа жизни «АнтиНарко» среди обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	ноябрь
8.	Акция «Красная лента», приуроченная к Всемирному дню борьбы со СПИДом в рамках программы антинаркотической направленности и здорового образа жизни	декабрь
9.	«Мир спасет доброта» - тематическая беседа для обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус», посвященная Международному дню инвалидов.	декабрь
10.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения», для обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	декабрь
11.	Старый Новый год – игровые программы, викторины.	январь
12.	Конкурс «Вместе с папой» - онлайн флешмоб среди обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ «Парус».	февраль
13.	Праздничное мероприятие, посвящённое Международному женскому дню 8 марта.	март
14.	«Музыкальная открытка для мамы» – конкурсная программа.	март
15.	«Мои любимые книги» - тематическая беседа, посвященная Дню детской книги.	апрель
16.	Лекция-беседа о вреде курения и запрещенных препаратов.	апрель
17.	Инструктаж «Правила поведения в дни школьных каникул».	май

2.7. Список литературы

2.7.1. Список литературы для педагога:

1. Маслов, К. Ю. 3D моделирование в промышленной сфере / К. Ю. Маслов, М. Ю. Похорукова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 11.3 (115.3). — С. 19-22.
2. Землянов, Г. С. 3D-моделирование / Г. С. Землянов, В. В. Ермолаева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 186-189.
3. Козырев, А. Ю. История развития систем проектирования / А. Ю. Козырев, А. Я. Ключков. — Текст: непосредственный // Технические науки: традиции и инновации: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, январь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 64-66.
4. Дятлов, М. Н. Выполнение и редактирование спецификаций сборочных чертежей в современных графических системах проектирования / М. Н. Дятлов, А. И. Ислямгалиев, Д. Ю. Брагин, А. В. Лебедев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 6 (86). — С. 155-157.

2.7.2. Список литературы для детей:

1. Заверотов В.А. От модели до идеи. - М.: Просвещение, 2008
2. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. - Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011
3. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. - М.: Рольф, 2013. - (Внимание: дети!).

Приложение № 1
к общеобразовательной
общеразвивающей программе «Мир в 3D»

Диагностика по программе «Мир в 3D»
Входящая диагностика

Цель: выявление уровня развития воображения ребенка и уровня владения элементарными графическими навыками.
Срок проведения: проводится на первом вводном занятии (сентябрь). **Форма проведения:** тест и практическая работа.

Карта входящей диагностики

№ н/п	Фамилия, имя обучающегося	Ассоциации (9 б.)	Аккуратность и четкость линий (6 б.)	Итого (15 б)

Низкий уровень: от 1-4 б.

Средний уровень: от 5-8 б.

Высокий уровень: от 9-15 б.

Приложение № 2
к общеобразовательной
общеразвивающей программе «Мир в 3D»

Промежуточная диагностика

Цель: определение уровня развития предметных и метапредметных умений и навыков.

Срок проведения: декабрь. **Форма проведения:** устный опрос практическая работа.

Карта оценки предметных и метапредметных умений и навыков

№ п/п	ФИО	Тест (0-6 б.)	Практическая работа «Велосипед»				Итого (18 б.)
			Техника	Креативность	Умение пользоваться 3 D ручкой	Самостоятельность	

Высокий уровень: 18-15 баллов.

Средний уровень: 14-10 баллов.

Низкий уровень: 9 баллов и ниже.

Приложение № 3
к общеобразовательной
общеразвивающей программе «Мир в 3D»

Итоговая диагностика

Цель: проверка уровня усвоения учебного материала.

Срок проведения: май.

Форма проведения: защита творческой работы в рамках коллективного проекта.

Карта оценки предметных и метапредметных умений и навыков

№ п/п	ФИО	Практическое задание (балл)				Итого (15 б.)
		Техника	Креативность	Самостоятельность	Устная презентация	

Высокий уровень: 15-12 баллов.

Средний уровень: 11-8 баллов.

Низкий уровень: 7 баллов и ниже.

Приложение № 4
к общеобразовательной
общеразвивающей программе «Мир в 3D»

Карта педагогического наблюдения развития социальной компетентности

Группа _____ Фамилия _____ Имя _____ Лет _____ Дата _____

1. Коммуникативность												Результат	
1	Любит быть на людях	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Замкнутый, общается с узким кругом старых друзей	8-6 высокий, 5-4 – средний, 3-1 - низкий
2	Открытый	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Скрытный	
3	Обращается за помощью к другим детям	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Остается с затруднениями один	
4	Обращается к взрослому за помощью	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Остается с затруднениями один	
5	Яркая мимика, жесты	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Слабовыраженная мимика, жестикуляция	
6	Эмоционален в контакте	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не проявляет эмоций	
7	Готов к коллективной деятельности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Предпочитает индивидуальную работу	
8	Глубокое общение	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Общение носит поверхностный характер	
Общий результат													
2. Толерантность												Результат	
1	Спокойный, уступчивый, доброжелательный стиль поведения	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Агрессивный	9-7 – высокий, 6-4 – средний, 3-1 – низкий
2	Разрешает конфликты конструктивным путем	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Разрешает конфликты неконструктивным путем (драка, обида)	
3	Чувство юмора	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Отсутствие чувства юмора	
4	Чуткость	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Равнодушие	
5	Доверие к другим	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Недоверие к другим	
6	Терпение к различиям	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Выраженная потребность в определенности	
7	Доброжелательность	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Негативное отношение к окружающим	
8	Умение слушать	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Неумение слушать	
9	Способность к сопереживанию											Эмоциональная холодность	
Общий результат													

3. Рефлексивность												Результат	
1	Реально оценивает свои силы	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Недооценивает или завышает свои возможности	6-5 – высокий, 4-3 – средний, 2-1 – низкий
2	Говорит о себе, как о личности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не говорит о своих личностных качествах	
3	Говорит о своих чувствах	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не говорит о своих чувствах	
4	Самостоятельно регулирует свое поведение	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Эффективен только внешний контроль	
5	Выражает свое отношение к деятельности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не выражает собственное отношение к деятельности	
6	Стремится самостоятельно исправить ошибку для достижения результата	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не корректирует свою деятельность	
Результат													

Общий результат _____ б. Уровень _____

Максимальное количество баллов по всем показателям – 23 б.

Высокий уровень: 23-18 баллов.

Средний уровень: 9-17 баллов. **Низкий**

уровень: 1-8 баллов.

Приложение № 5
к общеобразовательной
общеразвивающей программе «Мир в 3D»

Диагностическая карта по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Мир в 3D»
за 20 ____/20 ____ учебные года

№	Ф.И.О. ребенка	Защита проекта				Общая сумма баллов
		Качество проекта	Креативность проекта	Культура выступления	Ответы на дополнительные вопросы	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						

Итоговый контроль.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

- от 19 баллов и более - высокий уровень;
- от 12 до 18 баллов - средний уровень;
- до 11 баллов - низкий уровень.

Педагог дополнительного образования _____