

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
Центр детского творчества
г. Томари Сахалинской области

Принята на заседании
методического совета ЦДТ
от «24» мая 2023 года
Протокол № 5 от 24.05.2023



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ ДО ЦДТ
Томари Сахалинской области
А.Л. Аполонина
Приказ № 43 от «24» мая 2023
года

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Бумажное моделирование»

Уровень освоения программы стартовый
Направленность: техническая
Возраст обучающихся –8-12 лет
Срок реализации программы – 2 год

Составитель – **Вырупаев Тимофей Сергеевич,**
педагог дополнительного образования

г. Томари
2023

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка.

Стремительное развитие новых технологий во всех сферах человеческой деятельности требует высокого уровня подготовки будущих специалистов. В результате становления нового технологического уклада происходят изменения в структуре и значении факторов различных отраслей производства. Системы автоматизированного проектирования, моделирования в настоящее время уже давно стали стандартом для создания технологической и конструкторской документации. Все эти процессы обуславливают необходимость формирования более полного представления о них у подрастающего поколения для их будущей профориентации. В то же время творчество помогает ребенку получить эмоциональный опыт, способствует воспитанию чувств, формирует понятие красоты, представление об эстетическом идеале, наконец, дает образцы правильного взаимодействия человека с миром. Конструирование и моделирование выступает в роли движущего механизма, который не дает человеку успокоиться, «принуждает» находиться в постоянном поиске, развивается образное и пространственное мышление

Программа «Моделирование и конструирование из бумаги» ориентирована на развитие мотивации личности ребёнка к познанию и творчеству. Творчество детей – это целенаправленный труд, в котором главную роль играет воображение – именно оно порождает новые образы. Как утверждал выдающийся психолог Лев Семенович Выготский: «Стремление воображения к воплощениям и есть подлинная основа и движущее начало творчества».

Конструирование и моделирование это - первые шаги детей в самостоятельности по созданию макетов и моделей объектов, это познавательный процесс формирования у них начальных знаний, умений и развития художественного вкуса. Конструирование и моделирование строится на активном воображении и творческом мышлении. Оно позволяет ребенку в наиболее полной форме раскрыть свою личность, свои способности, дает веру в свои силы. Все это явилось основанием для разработки данной программы, которая вводит ребенка в удивительный мир творчества с помощью такого вида деятельности, как конструирование из бумаги.

Изучение геометрического материала способствует формированию графических и конструкторских умений и навыков, осуществлению первых шагов в конструкторской деятельности, занятия развивают пространственное и логическое мышление, подготавливают обучающихся к более раннему восприятию технической информации.

Образовательная составляющая данной программы предполагает обучение различным техникам (бумагопластика, моделирование, полигональные модели, паперкрафт) с использованием доступных, разных по фактуре материалов: бумага, картон. При привычном укладе жизни мало кто заостряет внимание на простых вещах, однако:

Бумагопластика — искусство художественного моделирования из бумаги объемных композиций на плоскости и создания на основе моделей трехмерных бумажных скульптур. Объектами для изображения в этой технике могут быть фрукты, цветы, насекомые, птицы, животные, люди, модели машин, архитектурные элементы, упаковки, макеты.

Паперкрафт — это искусство художественного конструирования из бумаги, это объемные модели, заготовками для которых, служат особые выкройки, вырезаемые из картона или бумаги. Можно сказать, что это «упрощенная» версия оригами, в которой допускается использование ножниц и клея. Это одно из самых современных, модных, красивых и интересных увлечений. Его возможности безграничны, дети с огромным

удовольствием собирают ракеты, танки, маски и героев своих любимых фильмов и игр.

Полигональное моделирование – создание сетки полигонов, которая повторяет форму нужного объекта, то есть, это построение большого количества полигонов, которые соединены между собой и образуют единую форму объекта.

Моделирование — вид конструирования. В результате процесса конструирования и моделирования получают готовые объекты — изделия, модели, макеты. Любой объект может

быть смоделирован с использованием самых различных материалов и техник.

Дополнительная общеобразовательная программа «Бумажное моделирование» разработана и реализуется в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

5. Приказ Минтруда РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28.

8. Распоряжение Министерства образования Сахалинской области от 16.09.2021 №3.12-1170-р «Об утверждении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ».

9. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №882/391 «Об организации осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ

10. Методические рекомендации для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме» (утв. заместителем министра просвещения РФ М.Р. Раковой 28.06.2019 №МР-81/02вн)

11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

12. Устав образовательной организации.

13. Локальные акты образовательной организации.

Актуальность программы

Актуальность программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития детей.

Программа:

-усиливает вариативную составляющую общего образования в сфере технического направления деятельности;

-способствует практическому применению геометрических знаний, умений и навыков, полученных в школе;

-стимулирует познавательную мотивацию обучающихся.

Самое главное - дети могут развивать свой творческий потенциал, навыки адаптации и социализации в современном обществе. В настоящее время произошло обновление методического обеспечения образовательного процесса в связи широким внедрением информационных технологий, таких как: использование мультимедийных презентаций, использование технологических карт в электронном виде, материалов сети интернет, конструкторских программ.

Данная программа имеет техническую направленность и предоставляет детям возможность для развития творческих способностей, конструкторских навыков, эмоционального восприятия и образного мышления, удовлетворения их познавательных интересов и желаний.

Обучение по программе способствует интеграции дополнительного образования с общеобразовательными дисциплинами, такими, как геометрия (изучение базовых геометрических форм), черчение (развитие трехмерного видения).

Уровень сложности программы - стартовый

Отличительной особенностью программы является:

- свобода выбора;
- вариативность, гибкость;
- деятельный продуктивный характер.

Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке моделей, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, работа с технологической картой и Интернет-ресурсами - всё это способствует развитию самостоятельного поиска методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, совершенствуются и закрепляются специальные компетенции обучающихся в области конструирования.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы, дети 8-12 лет.

Наполняемость группы: 8-10 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

2 раза в неделю по 2 часа, продолжительность занятия (7 лет) по 30 мин до 2 полугодия, продолжительность занятия (8-12 лет)- 45 мин, перерыв 10 минут.

Каждый ребёнок при зачислении на обучение проходит входной контроль, по результатам которого педагог определяет наличие специальных знаний и компетенций в образовательной области программы. Для повышения мотивации учащихся в творческом объединении используется система стимулирующего поощрения за достижения, которая позволяет педагогу сохранять познавательный интерес учащихся на высоком уровне, ставить образовательные задачи на перспективу развития личности каждого учащегося и добиваться продуктивных результатов.

Форма обучения – очная. При необходимости возможно использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Форма проведения занятия: по группам, индивидуально, всем составом объединения

Реализация занятий: аудиторные

Объем программы: 144 часа.

Срок освоения программы: 2 года.

Срок обучения: 06.09.2023 – 31.05.2025

Язык реализации программы: Государственный язык РФ – русский

Возможность реализации в сетевой форме: не предусмотрено

Особые условия: не предусмотрено

Цель программы: создание условий для формирования у детей начальных научно-технических знаний в области конструирования и моделирования.

Задачи:

Образовательные:

- дать представление об особенностях технологии изготовления моделей
- научить детей правильно читать схемы, работать со специальной литературой.
- расширить представление обучающихся об основных геометрических понятиях, базовых формах, технологических картах.
- научить детей правильно читать схемы, работать со специальной литературой.

Развивающие:

- формировать познавательный интерес к техническому моделированию, конструированию;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;
- способствовать развитию настойчивости;
- способствовать соблюдению техники безопасности; - способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

Метапредметные:

- повысить уровень интеллектуальных способностей;
- создать устойчивые познавательные интересы;
- развивать пространственное воображение, память, техническое, объемное, логическое и креативное мышление;
- расширить использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения задач;
- сформировать умение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Планируемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся знает:

- технику безопасности при работе с инструментами;
- как читаются технологические карты;
- как изготавливать объекты по готовым технологическим картам.
- технологию изготовления плоскостных и объёмных моделей;
- термины «развертка», «полигон», «границы», «вершины», «ребра», «клапан»;
- знает порядок склейки при нумерации деталей модели.

Умеет:

- пользоваться инструментами и материалами;
- определять и соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении моделей.
- работать с информационными источниками;
- применять на практике приемы соединения материалов;
- изготавливать модели, состоящие из мелких и сложных деталей;
- объединять части в целое, и создавать композиции.
- конструировать, планировать трудовой процесс, делать выбор плана действий;
- делать выводы о результатах самостоятельной работы.

Личностные результаты:

- основы сформированной установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- наличие навыков продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях;
- наличие умения слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников.
- получит базовые знания о технологии изготовления изделий;
- будет знать технику безопасности при работе с инструментами и материалами;
- будет знать историю возникновения моделирования, конструирования; основы изучаемых техник;
- технологию изготовления плоскостных и объёмных моделей;
- правильно читать схемы, работать с технологической картой, со специальной литературой;
- самостоятельно работать, прогнозировать, анализировать результаты собственной деятельности;

2.СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 учебный план

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Теория	Практика	Всего акад. часов	Форма аттестации (контроля)
1.	Введение в программу	Презентация деятельности творческого объединения. Запись.	1	1	2	Презентация деятельности. Анкетирование. Анализ анкетных данных. Демонстрации творческих работ.
2-5	Основы полигонального моделирования	Беседа по технике безопасности. Анкетирование. Изготовление моделей.	16	20	36	Коллективное обсуждение. Мониторинг «Воздушный змей». Входной контроль. Тестирование.
6-11	Бумагопластика	Пластические свойства бумаги и основные способы её формировки.	10	20	30	Анализ творческих работ. Текущий контроль. Мини-выставка по разделу.
12-15	Паперкрафт	Проектирование и изготовление модели.	10	20	30	Промежуточный контроль. Мини-выставка, демонстрация моделей. Проверка, обсуждение, анализ ошибок.
16	Моделирование-	Моделирование, конструирование	10	20	30	Текущий контроль педагогом.
17-18	конструирование	геометрических тел. Работа с технологическими картами.	2	4	6	Итоговый контроль
19	Подведение итогов.	Итоговое занятие. Выставка моделей. Фотографирование лучших работ.	2	8	10	Итоговая отчетная выставка.
Итого:			51	93	144	

2.2 Содержание учебного плана

Занятие № 1.

Презентация программы «Моделирование и конструирование из бумаги».

Рассказ о содержании творческой деятельности, демонстрация готовых изделий, фотоальбомов слухшими работами. Набор в группы.

Раздел 1: (занятия № 2 – 6).

Занятие № 2.

Вводное занятие. Основы полигонального моделирования.

Теория: Введение в изучаемый курс. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

Практика: вводное анкетирование, мониторинг «Воздушный змей».

Занятие № 3.

Бумага, виды и свойства.

Теория: Поиск и использование готовых разверток в сети Интернет. Понятия «полигональная модель», «полигон», развертка. Базовые понятия. Старт работы по разделу. Виды, свойства и форматы бумаги; знакомство с другими материалами, необходимыми в моделировании; чертежные и другие подручные инструменты, правила работы с ними, схемы и выкройки.

Практика: разбор технологической карты. Изготовление моделей. Демонстрация готовых моделей.

Занятие № 4. Многогранники.

Теория: Демонстрация моделей. Работа с технологической картой. Повторение пройденного материала.

Практика: поэтапная сборка модели.

Занятие № 5

Полигональная модель «Звезда»

Теория: демонстрация моделей. Линии чертежа: видимые, невидимые контуры, линии сгиба, осевая или центральная симметрия. Изучение технологической карты.

Практика: поэтапное изготовление модели. Работа по технологической карте. Сборка модели.

Входной контроль. Тестирование.

Раздел 2: Бумагопластика (занятия № 6- 11).

Занятие № 6.

Пластические свойства бумаги и основные способы её формирования.

Теория: продолжение знакомства с историей возникновения и развития бумажного производства с видами бумаги. Изготовление моделей разных форм. Отработка навыков сгибания бумаги в разных направлениях, надрезания, вырезания мелких деталей, склеивания, применения инструментов.

Практика: проектирование и моделирование моделей по замыслу. Демонстрация моделей, изготовление деталей. Сборка моделей по замыслу.

Занятие №7.

Рамка

Теория: показ готовых моделей. Изучение и разбор технологической карты.

Практика: изготовление рамки. Работа с технологической картой, изготовление рамки.

Поэтапная сборка.

Занятие №8-9

Панно (Составление цветочных композиций).

Теория: легенда о бумажных цветах. Демонстрация моделей. Знакомство с понятиями

«вырубка», «высечка», «сворачивание», «склейка».

Последовательность выполнения чертежа цветов, листьев.

Практика: изготовление деталей: лепестков роз, стебля, листьев. Составление открыток и цветочных композиций.

Запуск игры «Тайный друг». Беседа «Что значит дружить?»

Конструирование моделей «Арт-объектов» (объёмный)

Теория: дать понятие об «Арт-объектах». Демонстрация моделей. Выбор материала.

Практика: изготовление деталей, поэтапная сборка модели.

Занятие №10-11

Модель «Город» (объёмный)

Теория: выбор материала. Построение сложных геометрических фигур. Отработка навыков сгибания бумаги в разных направлениях, надрезания, вырезания мелких деталей, склеивания, применения инструментов.

Практика:

Изготовление макета «Город» по шаблонам. Соединение отдельных деталей путём склеивания в модель. Мини-выставка по разделу.

Раздел 3: «Паперкрафт» (занятия № 12 - 15).

Занятие №12.

«Паперкрафт»

Теория: знакомство с понятием паперкрафт. Демонстрация моделей. Изучение технологической карты.

Практика: поэтапное изготовление и склейка моделей.

Занятие №13-14

Теория: повторение пройденного материала. Моделирование из бумаги по готовым разверткам. Выбор цветовой гаммы.

Практика: работа с технологической картой. Поэтапное изготовление и сборка моделей.

Занятие №15.

Теория: повторение пройденного материала. Моделирование из бумаги по готовым разверткам. Практика: изготовление и подготовка моделей к мини-выставке.

Промежуточный контроль. Мини-выставка, демонстрация моделей.

Раздел 4: Моделирование- конструирование (занятия №16-18)

Занятие №16-17

«Моделирование и конструирование геометрических тел».

Теория: виды, свойства и форматы бумаги; знакомство с другими материалами, необходимыми в моделировании; чертежные и другие подручные инструменты, правила работы с ними знакомство с обозначениями линий чертежа; базовые формы; щелевидные соединения, схемы и выкройки.

Рассказ о геометрических телах, изучение технологии изготовления модели.

Демонстрация готовых моделей.

Практика: поэтапное изготовление и сборка модели.

Занятие № 18.

Модель «Домик» (из бумажных трубочек).

Теория: Выбор модели. Изучение раскладки домиков.

Практика: подготовка эскиза бумажного домика. Изготовление бревен. Соединение частей, декорирование и сборка моделей.

Занятие №19Итоговое.

Практика: организация и участие в выставке творческих работ Центра детского творчества. Фотографирование лучших моделей. Подведение итогов работы по системе «Ступени творческого роста». Итоговое анкетирование. Отзывы воспитанников о творческом объединении и запись пожеланий другой смене на «Ромашковом поле». Вручение свидетельств.

Система оценки достижения планируемых результатов

Формы аттестации

При реализации программы «Бумажное моделирование» проводится входящая диагностика, промежуточная аттестация, текущий и итоговый контроль усвоения пройденного материала обучающимися. Входящая диагностика проводится при зачислении ребёнка на обучение по программе с целью определения наличия специальных знаний и компетенций в соответствующей образовательной области для установления уровня сложности освоения программы. Входящая диагностика проводится в форме собеседования, анкетирования. Промежуточная аттестация – мини-выставка по итогам изучения раздела программы. Итоговый контроль проводится в форме итоговой выставки.

Способы определения результативности

Для отслеживания результативности используются:

- педагогическое наблюдение в процессе занятий;
- мини выставки по разделу
- промежуточная и итоговая аттестация.

Основная форма подведения итогов реализации программы: выставка творческих работ обучающихся. Это мероприятие является контрольным и служит показателем освоения детьми программы, а также сплачивает детский коллектив.

Практические достижения обучающихся фиксируются в **оценочном листе по результатам прохождения промежуточной аттестации и итогового контроля.**

2.4 Календарный учебный график

Бумажное моделирование						
Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Режим занятий
2023-2024	1 сентября 2023	31 мая 2024	36	72	144	2 раза в неделю по 2 академических часа

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Методическое обеспечение программы

Каждое занятие направлено на создание условий для творческого развития ребенка, определяется темой Программы и состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть состоит из объяснения нового материала, сопровождающаяся показом соответствующих теме схем и таблиц, технологических карт, образцов изделий, выполненных педагогом и детьми предыдущих смен. Работая в коллективе, дети учатся сравнивать результат своей работы и работы других обучающихся, анализировать успехи и неудачи, искать правильное решение. Образовательный процесс осуществляется с помощью следующих методов и приёмов обучения:

- ✓ объяснительно-иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);

- ✓ репродуктивный (воспроизводящий).
- ✓ словесный метод (беседа, лекция);
- ✓ метод сравнительного анализа (анализ ошибок в выполнении работы, формировании навыков самоконтроля).
- ✓ метод повторения.

Данная Программа ставит задачу не только конкретного, детального и последовательного овладения обучающимися умениями и навыками в изучаемых техниках, но и постоянного их совершенствования. В целях повышения интереса к предмету на занятиях, а также отслеживания уровня усвоения материалов используются инновационные образовательные технологии, такие как:

- личностно-ориентированное обучение и воспитание. В основе лежит дифференцированный подход и индивидуализация процесса обучения с учетом возрастных, индивидуальных и личных предпочтений обучающихся, возможность обучения по индивидуальному учебному плану.
- групповая технология. Учебные группы выполняют разные задания, для решения которых необходимы слаженность действий и творческая фантазия. Цель: развитие коммуникации при организации совместных действий, расширение круга общения, взаимопомощь, коррекция, достижение поставленной цели.
- игровая технология. Использование технологии на развитие воображения, например, «Что попало в сеть?», «Синквейн» - один из приемов активизации познавательной активности обучающихся на занятии. На занятиях с монотонной деятельностью используются занимательные загадки, кроссворды на сообразительность.
- Здоровье сберегающие технологии. Формирование у обучающихся культуры здоровья, воспитание потребности вести здоровый образ жизни. Пальчиковая гимнастика, гимнастика для глаз. Пальчиковая гимнастика способствует развитию мелкой моторики, помогает развивать речь, повышает работоспособность коры головного мозга, развивает у ребенка психические процессы мышления, внимание, память, воображение, снижает тревожность.

Обучение осуществляется путем общения в группах, когда каждый учит каждого, а педагог выполняет различные функции: контролирует, отвечает на вопросы, регулирует споры, оказывает помощь.

На занятиях творческого объединения затрагиваются проблемы социальной адаптации. Для ребёнка важно то, что, включаясь в работу, он оказывается в пространстве разновозрастного общения, приобретающего в современной жизни особую ценность. Предполагается и работа на последствие: по возвращении домой ребенок может продолжить обучение самостоятельно или в творческих объединениях по месту жительства.

№ п/п	Наименование темы	Форма занятия	Приёмы и методы организации занятий	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма контроля (аттестации)
1.	Экскурсия по ЦДТ. Презентация деятельности. Запись в творческое объединение	Презентация	Приём удивления и новизны. Демонстрация моделей.	Творческие работы. Образцы.	Смарт-доска, ПК.	Запись в творческое объединение Анкетирование. Анализ анкетных данных

2	Вводное занятие. Техника безопасности.	Беседа. Репродуктивное занятие	Демонстрация образцов изделий. Создание ситуации успеха.	Готовые образцы, Таблицы: «Техника безопасности». Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
3	Основы полигонального моделирования Бумага, виды и свойства.	Беседа + практикум	Словесный. Беседа, показ, практическая работа.	Готовые образцы.	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
4	Изготовление модели на основе изученных форм.	Учебное занятие	Метод объяснительно-иллюстративный	Таблица: «Многогранник».	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
5	Работа с технологической картой. Поэтапная сборка модели.	Занятие постановки проблем и их решения	Метод наглядно-поисковый	Образцы «кусудам» в сборе и в деталях.	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы. Мини-выставка.
6	Бумагопластика. Пластические свойства бумаги и основные способы её формовки.	Занятие практикум	Метод объяснительно-иллюстративный	Образцы изделий.	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
7	Рамка Соединение отдельных деталей путём склеивания в модель.	Учебное занятие	Метод наглядно-поисковый	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Оценка работ педагогом. Коррекция по возможности.
8	Изготовление роз. Поэтапная сборка модели.	Репродуктивное занятие	Метод наглядно-поисковый	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
9	Поэтапное составление панно.	Рассказ, показ, практическая работа.	Метод демонстрационный. Приём свободы выбора.	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы.
10	Изготовление макета «Город».	Учебное занятие	Метод демонстрационный. Приём свободы выбора.	Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Текущий контроль. Анализ
11	Изготовление макета «Город».	Учебное занятие	Метод демонстрационный. Приём свободы выбора.	Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Текущий контроль. Мини-выставка по разделу.

12	Паперкрафт	Рассказ, показ. Учебное занятие	Метод демонстрационный.	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК, принтер.	Демонстрация работ.
13	Изготовление деталей. Поэтапная сборка модели.	Занятие практикум	Метод наглядно-поисковый	Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Оценка работ педагогом. Коррекция модели.
14	Знакомство с треугольным модулем.	Учебное занятие	Метод демонстрационный.	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Демонстрация работ.
15	Повторение пройденного материала. Поэтапная сборка модели.	Занятие практикум	Метод демонстрационный.	Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Промежуточный контроль. Мини-выставка.
16	Моделирование и конструирование геометрических тел. Знакомство с другими материалами.	Рассказ, показ, практическая работа.	Метод наглядно-поисковый	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Демонстрация работ.
17	Рассказ о геометрических телах, изучение технологии изготовления модели.	Занятие практикум	Объяснительно-иллюстративный, практическая работа	Технологическая карта.	Смарт-доска, ПК.	Контроль выполнения практической работы. Анализ ошибок.
18	Модель «Домик» из бумажных трубочек. Работа с тех. Картой. Сборка модели.	Учебное занятие	Метод наглядно-поисковый	Образцы изделий	Смарт-доска, ПК.	Коррекция модели.
19	Подведение итогов. Организация выставки.	Выставка.	Коллективное исполнение.	Образцы изделий		Оценка педагога, самооценка, взаимооценка

Условия реализации программы.

Для проведения занятий необходимо иметь просторное, эстетически оформленное помещение, оборудованное для работы и презентации деятельности. Для работы с бумагой не требуется каких-либо особых инструментов и приспособлений. Каждый обучающийся имеет свое рабочее место, где он удобно может расположить все необходимые материалы и инструменты. Рабочее место должно быть хорошо освещено естественным светом или электрической лампой. Необходимо в помещении для занятий иметь раковину с водой для мытья рук и инструментов. Помещение для занятий должно хорошо проветриваться и отвечать всем требованиям противопожарной безопасности. Для успешной работы важным условием реализации программы должна быть хорошая посещаемость занятий обучающимися. Для успешной работы нужны принтер (НПО), ПК, смарт-доска, ноутбуки (НПО) с установленным ПО. Программа предполагает использование на занятиях соответствующих наглядных пособий, таблиц, изделий. Этот дидактический материал служит детям объектом для подражания.

Дидактические материалы.

Использование наглядных пособий позволяет включить зрительное восприятие ребёнка, которое способствует более прочному усвоению материала, развитию творческого воображения. Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются наглядные пособия следующих видов:

- ❖ Памятка «Правила техники безопасности при работе».
- ❖ вопросы и задания для устного или письменного опроса;
- ❖ тесты, практические задания;
- ❖ объёмные (модели животных, «кусудам», шаров, образцы изделий);
- ❖ схематические или символические (таблицы, технологические карты, схемы, рисунки, развертки, шаблоны);
- ❖ дидактические игры;
- ❖ викторины;
- ❖ Загадки, кроссворды;
- ❖ Методическое пособие Каминская Е.А. Поделки из бумаги М.2011
- ❖ Методические разработки занятий.
- ❖ Иллюстрированные журналы «Бумагопластика».
- ❖ Фотографии и открытки.
- ❖ Готовые изделия – образцы, выполненные руководителем и детьми.
- ❖ Видео-лекции: «История возникновения полигональных моделей»;
«Пластические свойства бумаги и основные способы её формировки»;
«Паперкрафт и его применение в жизни человека»;
- ❖ «Современная архитектура», «Зодчество».
- ❖ «Фантазии Фрёбеля».
- ❖ Лекции: «История появления воздушных змеев»; «Первым делом самолёты!»

3.2 Список литературы

Список литературы, используемой педагогом:

1. Афонькин С, Афонькина Е. «Цветы и вазы оригами». Издательский дом «Кристалл», 2012 - 2013 г. «Праздник оригами» С. Соколова; Эксмо; СПб.: Домино 2010г.
2. Выгонов В.В. «Трёхмерное оригами». - Москва.: ЗАО «издательский дом МСП», 2007. - 128 с.
3. Коломенский Я.Л. «Психология детского коллектива».
4. Кори Э. «Мастера оригами». СПб. СЗЮКО, 2006, «Кристалл».
5. Оригами; журнал, июль - сентябрь, 2010г.
6. Сержантова Т.Б. «365 моделей оригами». - Москва.: Рольф, Айрис-пресс, 2005.
7. Кравченко, А.С. Новые самodelки из бумаги. 94 современные модели [Текст] А.С. Кравченко, Б.М. Шумков. – Москва.: Лирус, 1995. – 128 с.
8. Проснякова, Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса. - 3-е изд., испр и доп. [Текст] Т.Н. Проснякова. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
9. Цирулик, Н.А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса [Текст] Н.А. Цирулик, Т.Н. Проснякова. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.

Список литературы для обучающихся:

1. Афонькин С, Афонькина Е. «Волшебные шары кусудамы» Спб. Издательский дом «Кристалл». 2013.
2. Афонькин С, Афонькина Е. «Универсальный бумажный конструктор».
3. «Игрушки из бумаги» / Гончар В.В. Москва: «Аким», 2011-64 с.

4. «Самodelки из бумаги: легко и просто» / Пер. с англ. - М. Дрофа 2010г.
5. Зайцева А. Искусство бумагопластики. Москва. ЭКСМО 2010. 6.Каминская Е.А. Поделки из бумаги Москва.2011.
6. Кулакова Л. Цветы из бумаги. Москва.АСТ_ПРЕСС .2009.

Для родителей:

1. Аппликация. Для самых маленьких - Издательство: Стрекоза, 2021 г.
2. Бумажное чудо – автор: Людмила Галицкая; издательство: формат-м; Год издания: 2018
3. Аппликация и бумагопластика Выпуск №3,2008 Издательство: Карпуз, 2008
4. Гийом Дени: Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия; Издательство: Эксмо 2019г

Интернет ресурсы:

1. <https://stranamasterov.ru/taxonomy/term/1723>
2. <https://stranamasterov.ru/taxonomy/term/462>
3. <https://stranamasterov.ru/taxonomy/term/984>

3.3 Материально-техническое обеспечение программы

1. цветной картон.
2. цветная бумага, цветная ксероксная бумага (А-4, А-3)
3. клей карандашный, ПВА.
4. коробочный картон.
5. обои.

Инструменты и приспособления:

органайзер для инструментов;
ножницы, шило;
карандаш, ластик;
линейка 40 см,
баночки для воды;
палитры;
канцелярские ножи.
доски для резания (ДВП)
точилки для карандашей.

3.4 Кадровое обеспечение программы

Реализацию дополнительной общеобразовательной программы «Бумажное моделирование» обеспечивает Педагог дополнительного образования, имеющий среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению данной программы), и отвечающий квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, педагог соответствует квалификации в должности «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Приложения

Приложение 1

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Промежуточная аттестация дата _____		Итоговая аттестация дата _____	
		Самооценка обучающегося	Оценка педагога	Самооценка обучающегося	Оценка педагога

Диагностическая карта «Оценка результатов освоения программы»

Раздел программы	Уровень работы	Самооценка обучающегося	Критерии оценивания работы педагогом
<u>Основы полигонального моделирования</u>	<u>Высокий-3 балла</u>	Справился с работой.	Умеет самостоятельно планировать свою работу качественно выполнил работу.
	<u>Средний-2 балла</u>	Справился, но есть недочёты.	Планирует с помощью педагога, есть недочеты в изделии.
	<u>Низкий уровень-1 балл</u>	Не справился.	Не умеет планировать свою работу. Работа выполнено неаккуратно.
<u>Бумагопластика</u>	<u>Высокий-3 балла</u>	Справился с работой.	Самостоятельно выполняет детали.
	<u>Средний-2 балла</u>	Справился, но есть недочёты.	При выполнении задания нуждается в помощи педагога.
	<u>Низкий уровень-1 балл</u>	Не справился	Испытывает трудности при выполнении задания.
<u>Паперкрафт</u>	<u>Высокий-3 балла</u>	Справился с работой.	Выполняет задание с элементами творчества самостоятельно.
	<u>Средний-2 балла</u>	Справился, но есть недочёты.	Выполняет задание на основе образца.
	<u>Низкий уровень-1 балл</u>	Справляется частично.	Выполняет лишь простейшие практические задания.

Таблица оценки творческого проекта.

№	Критерии оценки	Низкий 1 балл	Средний 2 балла	Высокий 3 балла
1	Постановка цели и обоснование проблемы проекта.			
2	Глубина раскрытия темы проекта.			
3	Разнообразии источников информации, целесообразность их использования.			
4	Соответствие выбранной цели содержанию проекта.			
5	Анализ хода проекта, выводы и перспективы.			

6	Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе.			
7	Соответствие требованиям оформления к письменной части			
8	Качество проведения презентации.			

Программа воспитательной работы

Календарный график воспитательной работы

Модуль «Праздник»		
Дела, мероприятия, события	Сроки (период, либо конкретный месяц)	Ответственные
Выставка рисунков «Единство» ко дню народного единства	октябрь	Вырупаев Т.С
Выставка рисунков «Нашей родины защитники» ко дню защитников отечества	февраль	Вырупаев Т.С
Выставка рисунков «Чистое небо» посвященная Дню победы	Апрель - май	Вырупаев Т.С
Модуль «Развитие»		
Выставка рисунков «Начало учебного года!»	Сентябрь	Вырупаев Т.С
Всероссийская акция «День космонавтики»	12 апреля	Вырупаев Т.С
Праздник весны и труда	1 мая	Вырупаев Т.С
Игровая программа «Ура, каникулы!», посвященная летним каникулам	Май	Вырупаев Т.С