УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
от "29" 03 2021г.

Протокол № 3

Утверждаю
Директор МБОУ ДО ДДТ
_____ Боталова О.В.

Приказ № 72-П

м.п. «20» 03 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Моделирование из бумаги»

Уровень программы: *ознакомительный*
Срок реализации программы: *1 год (72часа)*
Возрастная категория: *от 8 до 11 лет*
Состав группы: *до 10 чел.*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется: *на бюджетной основе*
ID-номер Программы в Навигаторе: 17201

Автор: Деморец Оксана Николаевна
педагог дополнительного образования

ст.Кавказская, 2021г.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025г»;
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» в редакции протокола от 30 ноября 2016 года №11;
5. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка», утверждённый 07 декабря 2018 г.;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 апреля 2019 г.№170 «Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;
8. Приказ министерства экономического развития РФ Федеральной службы Государственной статистики от 31 августа 2018 г. №534 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за дополнительным образованием детей»;
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г., регистрационный №25016);
12. Письмо Министерства образования и науки РФ по организации независимой оценки дополнительного образования детей» от 28 апреля 2017 года № ВК-1232/09;
13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки РФ;

14. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р;

15. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20 марта 2020 г. Министерство просвещения РФ;

16. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, автор-составитель Рыбалёва И.А., канд. пед.наук,руководитель РМЦ Краснодарского края, 2020г.

Раздел 1. "Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты"

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Моделирование из бумаги» обновлена с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.**

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Моделирование из бумаги» - **техническая.** Программа направлена на развитие интереса, конструкторских способностей, учащихся к моделированию из бумаги. Моделирование из бумаги – путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике и техническим видам спорта, развитие у детей конструкторской мысли и привитие трудолюбия.

Актуальность данной программы заключается в потребности детей заниматься техникой, потому что, современный уровень прогресса в технике диктует новые виды деятельности. Техника настолько быстро развивается, что очень важно с детства знакомить детей с ней. Поэтому программа «Моделирование из бумаги» направлена на получение учащимися знаний в области технического конструирования и технологий, она раскрывает творческий потенциал каждого ребенка, способствует развитию навыков технического конструирования.

Новизна программы заключается в освоении детьми нового вида деятельности. Система работы построена по принципу от простого к сложному, схемы и чертежи легко воспринимаются зрительно. Программа даёт возможность обучения в группах с разновозрастным составом учащихся, имеющих разные уровни подготовки. Программа позволяет индивидуализировать сложность работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным можно предложить работу попроще, при этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это даст возможность предотвратить перегрузку ребенка, освободить его от страха перед трудностью, приобщить к творчеству. Важный аспект в обучении - применение современных педагогических технологий, таких как технологии личностно-ориентированного обучения, которые ставят в центр всей системы дополнительного образования личность ребенка, обеспечение комфортных условий в семье и школьном учреждении, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализация имеющихся природных потенциалов ребёнка.

Педагогическая целесообразность программы в развитии интереса детей к технике, к конструированию и моделированию, поэтому в её основе лежит деятельностный характер обучения. Она разработана с учетом требований ФГОС и современных образовательных технологий. даёт возможность скорректировать уровень обучения учащихся, в зависимости от их индивидуальных способностей и

степени овладения учебной программой. Программа основана на интеграции теоретического обучения с процессом практической исследовательской, самостоятельной деятельности учащихся и технико-технологического конструирования.

Отличительные особенности программы заключаются в приобщении к теоретическим знаниям учащихся практической деятельности, связанной не только с моделизмом, но и с «большой» техникой. Привлечение детей к занятиям посредством знакомства с конструированием и моделированием из бумаги и картона даёт детям умения не только знать о технических моделях, но и создавать модели своими руками начиная от задумки до технического воплощения проекта в жизнь. А в перспективе модель может воплотиться в «серьезное» изделие. Для всего этого необходимы умения правильной работы с инструментами, знание правил техники безопасности с ними.

При условии введения режима «повышенной готовности» программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных технологий, при этом используются следующие формы дистанционных образовательных технологий:

- видеозанятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- сайты по техническому моделированию;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

В организации дистанционного обучения по программе «Моделирование из бумаги» используются следующие платформы и сервисы: ZOOM, Skype, чаты в WhatsApp, сайт учреждения, электронная почта педагога, электронная почта родителей и учащихся.

В программе предусмотрено участие детей **с особыми образовательными потребностями**: детей-инвалидов и детей с ограниченными особенностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

В программе предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории при подготовке к конкурсным, соревновательным мероприятиям.

Возможна реализация данной программы **в сетевой форме**, которая предполагает для достижения целей и задач программы использование ресурсов нескольких образовательных организаций.

Адресат программы. В реализации программы принимают участие дети от 8 - 11лет. Дети этого возраста с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Правда, их больше увлекает сам процесс учения, и младший школьник проявляет в этом отношении большую активность и старательность. Программа «Моделирование из бумаги» поддерживает интерес детей и гарантирует эмоциональность восприятия ярких изделий из бумаги. Бумага открывает детям путь к творчеству, развивает их фантазию и художественные возможности. Она направлена на получение учащимися знаний в области технического конструирования и моделирования, раскрывает творческий

потенциал каждого ребенка, и его навыков технического конструирования. Учащиеся приучаются к аккуратности, экономии материалов, точности исполнения конкретного изделия.

Дети этого возраста хотят, чтобы класс был лучшим, чтобы все были хорошими учениками. Они начинают по собственной инициативе оказывать друг другу помощь. О развитии и укреплении коллективизма у младших школьников говорит растущая потребность завоевать уважение товарищей, нарастающая роль общественного мнения, каждый на занятии имеет возможность помогать товарищу, поэтому занятия проводятся групповые. Каждый может проявить себя творчески и этим самым вызвать одобрение со стороны сверстников. Ситуация успеха может быть у каждого в объединении «Моделирование из бумаги» при участии в различного рода выставках, что даёт ребёнку мотивацию к самосовершенствованию.

2.Цель, задачи, уровень программы, объём и сроки

Цель программы ознакомительного уровня	**Развитие личности ребенка на основе технического творчества, посредством конструирования моделей и ознакомление их с принципами моделирования.**
Задачи:	***Образовательные (предметные)*** - формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона; - формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности; - формирование умения читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок; - закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами. ***Личностные:*** - формирование нравственных норм поведения, уважительного отношения к своей культуре; - формирование трудолюбия, усидчивости, аккуратности, умение работать в коллективе; - мотивировать учащихся к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельности мышления. ***Метапредметные:*** *Учащиеся научатся:* - осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; - фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира.

	-формировать осознанное отношение к своей работе, -способствовать формированию трудолюбия, ответственности и организованности.
Содержание программы	Уровень программы «Моделирование из бумаги» **ознакомительный**. Программа реализуется через овладение навыками конструирования и моделирования из бумаги и картона. Учит правилам конструирования поделок путём сгибания бумаги, работе с наборами готовых деталей и вырезанием элементов моделей.Формированию прямых и кривых линий прогибов на деталях, приемам склеивания деталей в узлы и блоки, сборке готовых моделей из узлов и блоков. Так же дети учатся читать схемы оригами. Получив начальные знания предмета, педагог прививает интерес к дальнейшей работе с бумагой, пробуждает желание совершенствоваться.
Реализация программы	Программа «Моделирование из бумаги» носит выраженный деятельностный характер, создаёт возможность активного практического погружения детей в сферу конструирования и моделирования на уровне первичного знакомства с ней. Для этого создана интерактивная развивающая тематическая среда - схемы, образцы, раскладки.
Срок реализации, особенности организации	Срок реализации программы – 1 год; Общее количество часов – 72 часа. В соответствии с требованиями СанПиНа: Продолжительность одного занятия – 40 минут, 1 раза в неделю по 2 часа; - предельная наполняемость групп – 10 человек; - в группе могут быть дети разного возраста и пола; - состав группы может меняться. Виды занятий - практические и теоретические
Набор	Возраст учащихся, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной программы **8-11 лет**, именно в этом возрасте дети имеют потребности и способности, которые позволят осилить программу, изучить основные техники конструирования и моделирования. Принимаются все желающие, имеющие интерес к деятельности и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
Форма проведения занятий	Форма проведения занятия очная. Групповая форма с выраженным индивидуальным подходом, т.к. каждое изделие, над которым работает учащийся, может быть эксклюзивным.
Образова-тельные технологии	Игровые, личностно-ориентированного обучения, педагогика сотрудничества, направленные на формирование у учащихся мотивации к познанию. Методы обучения - от репродуктивных до творческих.
Кадровые условия реализации	Для реализации программы «Моделирование из бумаги» требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной

программы	деятельности детей.
Результирующий итог реализации программы	**Образовательные (предметные) результаты:** **Учащиеся знают:** - основные элементы простейших конструкций моделей, - терминологию моделизма, - основы макетирования, - виды материалов, применяемые в моделировании, - технику безопасности при работе с инструментами, **Учащиеся умеют:** - изготавливать разные виды простых моделей из бумаги, - пользоваться инструментами, -аккуратно выполнять действия при выполнении операций сгибания, резания бумаги и картона при заготовке (по линиям разметки) и сборки изделий, выбирать лучший порядок сборки; - анализировать модели по образцу и самостоятельно изготовить поделку; -выполнять объемные модели различной техники. Учащиеся: -обучены основам конструирования и моделирования из бумаги - умеют читать схемы изделий, изготавливать изделия из бумаги, - склеивать детали, - читать чертеж, выполнять разметку деталей из бумаги, - выполнять изделия по схеме, - ориентироваться по схеме -самостоятельно выполнять изделие, - выполнять по шагам работу в технике оригами и конструирования и моделирования. знают: - как изготавливать поделки из бумаги, - правила безопасной работы с ножницами, - способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона *Личностные:* -развит интерес к техническому творчеству, -развита потребность учащихся в активной творческой технической деятельности, -развита фантазия, интерес и творческие способности учащихся. *Метапредметные:* - осознанно относятся к своей работе, -имеют навыки трудолюбия, ответственности и организованности.
Результат обучения в количественном выражении	Переход на базовый уровень не менее 25 % учащихся

3.Учебный план

№	Тема	Кол-во часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
I	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение
II	Технология обучения технике оригами.	14	6	8	Упражнения
III	Обучение технологии бумажного моделирования (геометрические фигуры).	8	3	5	Упражнения
IV	Обучение технологии бумажного моделирования (животные).	16	3	13	Опрос
V	Обучение технологии бумажного моделирования (техника)	22	4	18	Демонстрация изделий
VI	Обучение технологии бумажного моделирования (дома)	8	2	6	
VII	Итоговое занятие	2	1	1	Выставка
	Итого	72	20	52	

4.Содержание учебного плана

1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы на год. Правила техники безопасности на занятиях. Материалы ни инструменты. Свойства бумаги (исследование). Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и примени. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия).

Практическая работа. Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка». Игры с поделками. Изготовление моделей самолёт и корабль из плотной бумаги, где на выкройке модели присутствует линия сгиба, а по краю – линия видимого контура.

2. Технология обучения технике оригами.

Теория. Конструирование поделок путём сгибания бумаги. Тестирование. История оригами. Условные обозначения, применяемые в оригами. Схемы в оригами. Термины, применяемые в оригами. Базовые формы оригами. *Практическая работа.* Конструирование коробочки для подарков, бабочка, цветы

(тюльпан, лилия, лотос), птицы (голубь, попугай, лебедь), животные (мышь, лиса, кошка, собака, рыбка)

3 Обучение технологии бумажного моделирования (геометрические фигуры).

Теория. Знакомство с разверткой геометрических фигур. Конструирование геометрических фигур, моделей игрушек простых геометрических фигур. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

Практическая работа. Изготовление развертки треугольник, пирамида, многоугольник, конус, призма, куб. Индивидуальная работа. Подготовка работ к выставке. Склеивание геометрических форм по разверткам.

Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток. Учимся переводить чертежи.

4. Обучение технологии бумажного моделирования (животные).

Теория. Знакомство с разверткой животные. Конструирование фигур животных, моделей игрушек. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: при помощи клея, при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

Практическая работа. Аккуратное вырезание развертки. Изготовление из развертки животного: заяц, кошка, собака, корова. Индивидуальная работа. Склеивание форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток. Учимся переводить чертежи.

5. Обучение технологии бумажного моделирования (техника)

Теория. Знакомство с разверткой автотранспорт (легковые автомобили, грузовые автомобили, специальный транспорт. Знакомство с разверткой самолеты. Конструирование моделей. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: при помощи клея, при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

Практическая работа. Аккуратное вырезание развертки. Изготовление из развертки легкового автомобиля на выбор, грузового автомобиля на выбор, специального автомобиля на выбор. Изготовление модели самолета на выбор. Склеивание форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток. Учимся переводить чертежи.

6. Обучение технологии бумажного моделирования (дома)

Теория Знакомство с разверткой дом. Конструирование моделей. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: при помощи клея, при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

Практическая работа. Аккуратное вырезание развертки. Изготовление из развертки дома на выбор. Склеивание форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

7. Итоговое занятие.

Подведение итогов учебного года. Выставка работ.

Раздел 2. "Комплекс организационно-педагогических условий, включающий форму аттестации"

5. Календарный учебный график программы

Дата начала и окончания учебного периода	____ сентября 2021г.	до 31 мая 2022г.
Количество учебных недель	36	
Место проведения занятия	МБОУ СОШ № __	
Время проведения занятия 40 минут Перемены - 10 минут		
Форма занятий	Групповая	
Сроки контрольных процедур	Начальная диагностика (сентябрь-октябрь), текущая диагностика (январь-февраль), итоговая диагностика (май)	
Сроки выездов, экскурсий, походов...	Экскурсии в музеи и на выставки - май	
Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках)	Участие в выставках - октябрь, январь, апрель, июнь. Участие в ярмарках-распродажах детских работ -октябрь, январь, апрель, июнь. Праздничные развлекательные программы- январь, февраль, март, май. Игровая программа «Мои новые друзья» - сентябрь, «Рождественские посиделки» - январь	

№ раздела и темы	дата		Тема	Количество часов			Примечание
				всего	теория	практика	
1 Вводное занятие							
1			Знакомство с планом работы на год Правила техники безопасности на занятиях.	2	1	1	
2 Технология обучения технике оригами				**14**	**6**	**8**	
2			Конструирование поделок путём сгибания бумаги. Тестирование. История оригами.	2	1	1	
3			Конструирование коробочки для подарков	2		2	
4			Конструирование «Бабочка»	2	1	1	

5			Конструирование цветы (тюльпан, лилия, лотос),	2	1	1	
6			Конструирование птицы (голубь, попугай, лебедь)	2	1	1	
7			Конструирование животных (мышь, лиса, рыбка)	2	1	1	
8			Конструирование животных (кошка, собака)	2	1	1	
3 Обучение технологии бумажного моделирования (геометрические фигуры)				**8**	**3**	**5**	
9			Знакомство с разверткой геометрических фигур. Конструирование геометрических фигур, моделей игрушек простых геометрических фигур. Соединение (сборка) плоских деталей между собой. Изготовление развертки треугольник, пирамида.	2	1	1	
10			Изготовлен развертки многоугольник, конструирование фигуры многоугольник.	2	1	1	
11			Изготовление развертки конус, призма. Склеивание геометрических форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.	2		2	
12			Изготовлен развертки куб. Склеивание геометрической фигуры куб по развертке.	2	1	1	
4 Обучение технологии бумажного моделирования (животные)				**16**	**3**	**13**	
13			Знакомство с разверткой животных. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Аккуратное вырезание развертки. Учимся переводить чертежи. Изготовление из развертки животного "Заяц".	2	1	1	
14			Изготовление из развертки животного «Заяц».	2		2	
15			Аккуратное вырезание развертки "Кошка". Изготовление из развертки животного. Изготовление из развертки животного "Кошка".	2		2	
16			Изготовление из развертки животного "Кошка".	2		2	
17			Аккуратное вырезание развертки "Собака". Изготовление из развертки животного "Собака".	2	1	1	
18			Изготовление из развертки животного "Собака".	2		2	
19			Аккуратное вырезание развертки "Корова".	2	1	1	

			Изготовление из развертки животного "Корова".				
20			Изготовление из развертки животного "Корова".	2		2	
5 Обучение технологии бумажного моделирования (техника)				**22**	**4**	**18**	
			Легковой автомобиль	**6**			
21			Знакомство с разверткой автотранспорт легковые автомобили. Соединение деталей между собой. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Аккуратное вырезание развертки Изготовление из развертки легкового автомобиля на выбор . Конструирование модели.	2	1	1	
22			Изготовление из развертки легкового автомобиля на выбор.	2		2	
23			Изготовление из развертки легкового автомобиля на выбор.	2		2	
			Грузовые автомобили	**6**			
24			Знакомство с разверткой грузовые автомобили Аккуратное вырезание развертки. Соединение деталей между собой. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Изготовление из развертки грузового автомобиля на выбор.	2	1	1	
25			Изготовление из развертки грузового автомобиля.	2		2	
26			Изготовление из развертки грузового автомобиля.	2		2	
			Специальный транспорт	**6**			
27			Знакомство с разверткой специальные автомобили. Аккуратное вырезание развертки. Соединение деталей между собой. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Изготовление из развертки специального автомобиля на выбор.	2	1	1	
28			Изготовление из развертки специального автомобиля.	2		2	
29			Изготовление из развертки специального автомобиля на	2		2	
			Самолеты.	**4**			
30			Знакомство с разверткой самолеты. Соединение деталей между собой. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Аккуратное вырезание	2	1	1	

			развертки. Изготовление из развертки модель самолет. Конструирование модели самолет.				
31			Изготовление из развертки модель самолет. Конструирование модели самолет.	2		2	
6 Обучение технологии бумажного моделирования дома				**8**	**2**	**6**	
32			Знакомство с разверткой дом. Конструирование моделей. Соединение деталей между собой. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Аккуратное вырезание развертки. Склеивание форм по разверткам. Изготовление из развертки дома на выбор.	2	1	1	
33			Аккуратное вырезание деталей развертки. Склеивание форм по разверткам. Изготовление из развертки дома на выбор.	2		2	
34			Склеивание форм по разверткам. Изготовление из развертки дома на выбор.	2	1	1	
35			Склеивание форм по разверткам. Изготовление из развертки дома на выбор.	2		2	
7 Итоговое занятие				**2**		**2**	
36			Итоговое занятие.	2		2	
			Итого	**72**	**20**	**52**	

6.Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение - наличие кабинета с 10-ю посадочными местами, освещение кабинета и возможность проветривания его должно удовлетворять требованиям СанПиНа. В кабинете должна быть доска для работы мелом, шкаф для наглядных пособий.

Перечень оборудования, инструментов и материалов

Для занятия у каждого ребенка, тонкая проволока, ножницы для вырезания деталей и разверток, обрезания проволоки при соединении деталей, клей ПВА, клей карандаш, кисточка для клея, простой карандаш, линейка.

Информационное обеспечение **-** аудиозаписи – релаксационные мелодии.

Цифровые образовательные ресурсы(интернет-источники):

Социальная сеть работников образования nsportal.ru

1. https://only-paper.ru/
2. https://paper-models.ru/

3.http://m.youtube.com. Бумажное моделирование для начинающих

Кадровое обеспечение - реализовать программу «Моделирование из бумаги» может педагог, обладающий профессиональными знаниями (со средне-специальным или высшим педагогическим образованием) имеющим практические навыки области бумажного моделирования.

Формы аттестации.

Оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Моделирование из бумаги» осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом «Положение о внутренней итоговой аттестации освоения дополнительных Общеобразовательных программ учащимися объединений муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования Дома детского творчества муниципального образования Кавказский район».

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся является протокол внутренней итоговой аттестации, составленный педагогом.

Оценочные материалы.Диагностическая карта освоения образовательного маршрута учащимися по дополнительной общеобразовательной программе «Бумажное моделирование».

Критерии оценки ЗУН:

Высокий уровень. Учащийся:

- Хорошо знает основы бумажного моделирования, варианты сгибания и вырезание разверток;
- Основные типы моделей: авто-, авиа-,
- Основные элементы простейших конструкций моделей.
- Терминологию моделизма.
- Склеивает детали.
- Читает чертеж, выполнять разметку деталей из бумаги.
- Выполняет изделия и модель по схеме.
- Уверенно ориентируется по различным схемам.
- Самостоятельно выполняет изделие и модель из бумаги.
- Уверенно выполнять по шагам работу в технике оригами и конструирования и моделирования.
- Имеет осознанное отношение к своей работе.
- Развит эстетический вкус, повышено желание украсить свой быт красивыми изделиями, сделанными своими руками.
- Развита потребность в активной творческой и технической деятельности.
- Развит интерес к техническому творчеству.
- Развито трудолюбие, ответственность и организованность.

Средний уровень. Учащийся:

- Хорошо знает основы бумажного моделирования, варианты сгибания и вырезание разверток;
- Основные типы моделей: авто-, авиа-, и судомодели.
- Основные элементы простейших конструкций моделей.
- Терминологию моделизма.
- Склеивает детали с небольшими ошибками.
- Читает чертеж, выполнять разметку деталей из бумаги.
- Выполняет изделия и модель по схеме.
- Не очень уверенно ориентируется по различным схемам.
- С помощью педагога выполняет изделие и модель из бумаги.
- Не уверенно выполнять по шагам работу в технике оригами и конструирования и моделирования.
- Имеет осознанное отношение к своей работе.

- Развит эстетический вкус, повышено желание украсить свой быт красивыми изделиями, сделанными своими руками.
- Развита потребность в активной творческой и технической деятельности.
- Не очень развит интерес к техническому творчеству.
- Развито трудолюбие, ответственность и организованность.

Низкий уровень. Учащийся:

- Плохо знает основы бумажного моделирования, варианты сгибания и вырезание разверток.
- Основные типы моделей: авто-, авиа-, и судомодели.
- Основные элементы простейших конструкций моделей.
- Терминологию моделизма.
- Не аккуратно склеивает детали.
- Не может читать чертеж, выполнять разметку деталей из бумаги.
- Не может выполняет изделия и модель по схеме.
- Не уверенно ориентируется по различным схемам.
- Самостоятельно не выполняет изделие и модель из бумаги.
- Не уверенно выполнять по шагам работу в технике оригами и конструирования и моделирования.
- Не имеет осознанное отношение к своей работе.
- Слабо развит эстетический вкус, повышено желание украсить свой быт красивыми изделиями, сделанными своими руками.
- Слабо развита потребность в активной творческой и технической деятельности.

7. Методические материалы

На основе принципов построения программы определяются приемы и методы обучения и воспитания.

Методы обучения:

В программе используются методы: частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод работы с книгой, метод иллюстраций, метод работы с Интернет ресурсами, контрольный, самостоятельная работа.

Содержание программы определяет оптимальную и рациональную систему подачи и усвоения знаний, соблюден принцип «от простого к сложному » и принцип расширения областей знаний.

<u>Образовательные технологии</u>

Технологии личностно-ориентированного обучения- ставят в центр всей системы школьного образования личность ребенка, обеспечение комфортных условий в семье и школьном учреждении, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализация имеющихся природных потенциалов ребёнка.

Педагогика сотрудничества дает возможность детям общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

Информационные технологии обучения. Традиционные технологии способствующим повышению качества обучения учащихся, связанные с использованием компьютера, Интернета, специализированных программных продуктов.

Программа «Моделирование из бумаги» построена на основе следующих принципов:

Дифференцированного подхода. Учитывается индивидуальность каждого ребенка. *Учета возрастных особенностей.* Подбираются формы, методы, приемы соответственно возраста детей. *Наглядности.* При обучении используется демонстрационный и раздаточный материал. *Доступности и креативности.* Каждый ребенок подводится к самоанализу и самооценке. Дети выполняют работы по принципу «делай как я», «посмотри на образец и сделай лучше и интереснее». При этом, участие педагога обязательно.

Единства развивающей и диагностирующей функций. Применяемые технологии обучения соответствуют его содержанию. Переход от первого уровня усвоения знаний ко второму и последующим осуществляется с обязательной фиксацией фактов усвоения, проводятся занятия обобщения и закрепления. *Принцип воспитания в процессе деятельности.* Поощрение активности детей, чередование их деятельности с отдыхом, требовательное отношение к недостаткам деятельности. Важным элементом является *создание социально-психологического климата.* Социально-психологический климат – эмоциональная атмосфера, отражающая систему межличностных отношений. Очень важно, чтобы между педагогом и обучающимся складывался благоприятный климат (стимулирующий, способствующий совместной деятельности и развитию личности).

Формы организации учебных занятий: беседа, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, презентация, работа в тетрадях.

Тематика и формы методических материалов по программе

1.Вводное занятие.

Знакомство с планом работы на год. Правила техники безопасности на занятиях. Материалы и инструменты. Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности.

Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия). Знакомство в процессе практической работы с условным изображением линии сгиба и обозначением места для клея. Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка» с целью выявление интересов учащихся. Изготовление моделей самолёт и кораблик из бумаги.

2. Технология обучения технике оригами.

Конструирование поделок путём сгибания бумаги. История оригами. Условные обозначения, применяемые в оригами. Схемы в оригами. Термины, применяемые в оригами. Конструирование коробочки для подарков, бабочка, цветы (тюльпан, лилия, лотос), птицы (голубь, попугай, лебедь), животные (мышь, лиса, кошка, собака, рыбка)

3 Обучение технологии бумажного моделирования (геометрические фигуры).

Знакомство с разверткой геометрических фигур. Конструирование геометрических фигур, моделей игрушек простых геометрических фигур.

Изготовление развертки треугольник, пирамида, многоугольник, конус, призма, куб. Склеивание геометрических форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

4. Обучение технологии бумажного моделирования (животные)

Знакомство с разверткой животные. Конструирование фигур животных, моделей игрушек. Изготовление из развертки животного: заяц, кошка, собака, корова. Склеивание форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

5. Обучение технологии бумажного моделирования (техника)

Знакомство с разверткой автотранспорт (легковые автомобили, грузовые автомобили, специальный транспорт. Знакомство с разверткой самолеты. Конструирование моделей. Изготовление из развертки легкового автомобиля на выбор, грузового автомобиля на выбор, специального автомобиля на выбор. Изготовление модели самолета на выбор. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

6. Обучение технологии бумажного моделирования (дома)

Знакомство с разверткой дом. Конструирование моделей по шаблонам.

Изготовление из развертки дома на выбор. Склеивание форм по разверткам. Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

7. Итоговое занятие. Подведение итогов учебного года. Выставка работ.

Дидактические материалы – раздаточные материалы (книги, журналы, развертки, схемы изделий, готовые изделия).

Алгоритм учебного занятия по программе «Бумажное моделирование» по структуре может быть построено таким образом:

Организационный этап: организация детей, сообщение темы занятия.

Основной этап: сообщение теоретического материала, работа с раздаточным материалом, работа над изделием.

Заключительный этап: подведение итогов занятия.

8. Список литературы

Для педагога:

1. Сержантова, Татьяна Борисовна. 366 моделей оригами. Изд. для досуга. - Москва: Айрис-пресс, 2015г.
2. Щеглова О., Щеглова А. «оригами для всех. 333 волшебные фигурки любой сложности». Ростов н/Д. «Владис» 2008г.
3. Докучаев Н. Н. Мастерим бумажный мир. Школа волшебства. ЗАО «Валерии» СПб», 1997г.
4. Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова. Макетирование из бумаги и картона. Издательство: КДУ, 2010г.
5. Евладова Е.Б., Дополнительное образование. 2002г.

Для учащихся:

1. Сержантова, Татьяна Борисовна. 366 моделей оригами. Изд. для досуга. - Москва: Айрис-пресс, 2015г.
2. Щеглова О., Щеглова А. «оригами для всех. 333 волшебные фигурки любой сложности». Ростов н/Д. «Владис» 2008г.
3. Докучаев Н. Н. Мастерим бумажный мир. Школа волшебства. ЗАО «Валерии» СПб», 1997г.
4. Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова. Макетирование из бумаги и картона. Издательство: КДУ, 2010г.
5. Евладова Е.Б., Дополнительное образование. 2002г.

Интернет - ресурсы:

1. https://videouroki.net/razrabotki/nachal-noie-tiekhnichieskoie-modielirovaniie-obrazovatiel-naia-proghramma-dopoln.html
2. https://only-paper.ru/
3. https://paper-models.ru/
4. http://m.youtube.com https://www.google.com/search?q
5. https://zvetnoe.ru/club/poleznye-stati/modeli-iz-bumagi/
5. https://paper-models.ru/series/category/detskie-modeli
6. https://paperone.ru/zhivotnye/

.