

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ БЛАГОДАРНОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

356420, Ставропольский край, город Благодарный, улица Первомайская, 48
Тел/факс 8 (86549) 2-21-60, e-mail: ddtblog@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор Дома детского творчества
В.В. Логачева
Приказ № 94-СД от 03.09.2021 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

**«Начальное моделирование с элементами
художественного конструирования»**

возраст учащихся: 6-14 лет

срок реализации: 6 лет

**Уровень программы: стартовый уровень - 2 года, базовый уровень - 2
года, продвинутый уровень - 2 года**

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

Программа реализуется на бюджетной основе

ID – номер программы в Навигаторе: 1368

Автор - составитель

Белоцерковская Людмила Васильевна,
старший педагог дополнительного образования

Программа принята на методическом совете
протокол №1 от 04.09.2017 г.

Изменения и дополнения к программе
приняты на методическом совете

протокол №1 от 29.09.2019 г.

протокол №1 от 04.09.2020 г.

протокол №1 от 03.09.2021 г.

Раздел 1.
Комплекс основных характеристик
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

I. Пояснительная записка
(общая характеристика программы)

Введение

«Истоки творческих способностей
и дарований детей на кончиках их пальцев.
От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки,
которые питают источник творческой мысли.
Другими словами: чем больше мастерства
в детской ладошке, тем умнее ребенок».

В.А.Сухомлинский

Для стабильного экономического развития России необходимы профессионалы, способные эффективно работать на предприятиях военно-оборонного, машиностроительного, металлургического, химического комплексов. Высокоинтеллектуальные инженерные кадры, умеющие изобретать, совершенствовать и придумывать материалы и технологии, автоматизировать операции и управлять процессами, нужны и в таких отраслях как: строительство, ЖКХ, транспорт, медицина, экология и др.

Кроме того, в современную жизнь всё больше внедряются IT-технологии и робототехника, без основ знаний которых невозможно управлять сложными устройствами и чувствовать себя комфортно в стремительно изменяющейся информационной среде.

Для создания и развития такого кадрового потенциала необходимо с раннего возраста заинтересовать детей техническим творчеством и инженерной деятельностью.

Роль технического моделирования для всестороннего развития учащихся велика. Мы живем в век техники, нас окружают различные машины, механизмы, приборы, аппаратура. Младшие школьники знают марки многих автомобилей, самолетов, танков, кораблей. Они пользуются автобусом, трамваем, троллейбусом, лифтом и другими машинами, владеют приемами работы на компьютере.

Мир техники велик, и занятия моделированием и конструированием позволяют лучше познать его, развивают конструкторские способности, техническое мышление и являются одним из важных способов познания окружающей действительности.

Дети – неутомимые конструкторы, их технические решения остроумны, оригинальны, хотя подчас и наивны. Разумеется, младшие школьники не делают каких-либо открытий, но сам процесс конструирования ничем не отличается от работы взрослых.

Для заинтересованности обучающихся техническим творчеством и инженерной деятельностью была разработана дополнительная

общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное моделирование с элементами художественного конструирования». Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное моделирование с элементами художественного конструирования» имеет техническую **направленность** (Порядок 196, п.9) и создаёт условия, обеспечивающие развитие творческих способностей детей с учётом их возможностей и мотивации.

Направление программы – моделирование с элементами художественного конструирования. **Уровень** программы - общекультурный (стартовый, базовый, продвинутый).

Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Данная Программа предназначена как для детей проявляющих интерес и способности к конструированию, моделированию и макетированию, так и для детей, которым сложно определиться в выборе увлечения.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при её освоении у детей развиваются: память, внимание, мышление, усидчивость и трудолюбие, сенсомоторика - согласованность в работе глаз и рук, словарный запас и кругозор. Большое внимание в программе уделено приобретению начальных навыков черчения.

Новизна программы «Начальное моделирование с элементами художественного конструирования» в том, что она ориентирована на целостное освоение материала: ребёнок эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

При изучении отдельных тем вводится региональный компонент. Большая часть изучаемого материала проходит с опорой на системно – деятельностный подход. Программой предусмотрены групповые практические опыты по изучению свойств различных материалов: бумаги, картона, гипса, песка, фольги и др.

В процессе обучения дети проводят химические опыты, например опыты по выращиванию кристаллов из соли и сахара. Большое место в программе при изучении тем отводится профориентационной работе.

Программа разработана **в соответствии с:**

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ
2. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года №729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

4. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо МО РФ № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
6. Письмом Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи) «О направлении информации» от 18.11.2015 №09-3242.
7. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.364-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи») (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)
8. Национальным проектом "Образование"- паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
9. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» - приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07 декабря 2018 г. № 3;
10. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
11. Письмом Минобрнауки России от 06 октября 2006 г. № 06-1616.
12. Законом Ставропольского края от 30 июля 2013 года №72-кз "Об образовании"
13. Региональным проектом «Успех каждого ребенка в Ставропольском крае» (утвержден Советом при Губернаторе Ставропольского края по проектной деятельности (протокол от 13 декабря 2018 года №4))
14. Уставом муниципального казенного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества» утвержденным постановлением администрации Благодарненского муниципального района Ставропольского края от 22.12.2015 №795

Отличительные особенности данной программы от уже существующих в том, что программой предусмотрено конструирование и моделирование не только из бумаги, картона, но и гипса, природных и бросовых материалов. Темы технического и художественного конструирования тесно переплетены в программе.

Программой предусмотрены различные формы организации конструкторской деятельности: конструирование по образцу, конструирование по модели, конструирование по условиям,

конструирование по замыслу, конструирование по схемам и чертежам, конструирование по теме.

Программа имеет концентрический способ построения, что позволяет один и тот же материал (вопрос) излагать несколько раз, но с элементами усложнения, с расширением, обогащением содержания образования новыми компонентами, с углублением рассмотрения имеющихся между ними связей и зависимостей.

Концентрическое расположение материала в программе предусматривает не простое повторение, а изучение тех же вопросов на расширенной основе с более глубоким проникновением в сущность рассматриваемых явлений и процессов.

Отличительной особенностью данной программы является частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Основные элементы системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, используемые в работе: Skype, Zoom, электронная почта, облачные сервисы и WhatsApp.

Возможно проведение индивидуальных занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для детей, пропустивших занятия по уважительной причине. Родительские собрания и консультации проводятся в режиме онлайн с использованием платформ Zoom и WhatsApp.

Адресат программы.

Программа предназначена для обучающихся 6 – 14 лет. Зачисление в учебные группы проходит без специального отбора. Наполняемость групп 10 человек. Состав группы постоянный, как правило, одного возраста, но могут быть дети разных возрастов в связи с изменением сменности расписания в школе. Дополнительный набор детей на второй и последующие годы обучения производится при условии наличия вакантных мест.

Форма обучения: очная и заочная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2/ст. VI, п. 2)

Согласно п. 9,17 приказа Минпросвещения России №196 от 09.11.2018 г., в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19), занятия будут проводится в смешанной форме: дистанционной, очно – заочной, очной и индивидуальной. Обучение будет проходить по группам, индивидуально или всем составом объединения в зависимости от санитарно – эпидемиологической обстановки в регионе. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. В течение учебного года предусмотрены как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные дистанционные) занятия, которые будут проводиться по группам или индивидуально в зависимости от санитарно – эпидемиологической обстановки в регионе.

Занятия будут организованы по подгруппам - не более 6 детей в учебном кабинете, что составляет не более 50% от общего числа обучающихся группы. Каждая группа занимается в отдельном закрепленном за ней

кабинете. Форма организации образовательной деятельности – индивидуальная и групповая.

При электронном обучении с применением дистанционных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 40 минут. Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Объем программы

Данная программа является разноуровневой и имеет три уровня сложности (стартовый, базовый и продвинутый). В процессе реализации программы используется индивидуальный подход в работе с каждым учеником, имеющим различный уровень базовых знаний и умений, а также предполагает построение индивидуального образовательного маршрута. Программа реализуется на стартовом, базовом и продвинутом уровне сложности, рассчитана на 6 лет обучения. Первый год обучения 144 часа в год. Второй – шестой годы обучения – 216 часов в год. На полное освоение программы требуется 1440 часов, включая индивидуальные консультации, занятия по запуску моделей.

Уровень сложности	Описание уровня, планируемых результатов освоения программы	Формы организации образовательной деятельности, наполняемость групп	Нормативный срок освоения программы (срок реализации каждого уровня)	Режим занятий
Стартовый	На стартовом уровне, обучающиеся знакомятся с основами конструирования и моделирования. На стартовый уровень программы принимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их	Групповая 10-12 человек, индивидуальная	1 год 144 часа 2 год: 216 часов	2 раза в неделю по 2 часа 2 раза по 3 часа в неделю

	знаниям, умениям и навыкам. Стартовый уровень позволит ребенку познакомиться с основами конструирования и моделирования и принять решение, хочет ли он продолжать обучение по программе. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками, развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению.			
--	---	--	--	--

Базовый	Для обучения на базовом уровне программы обучающиеся приобретают теоретические знания, практические навыки и умения, знают специальную терминологию, основные приемы работы	Групповая 10 человек, индивидуальная	3-4 год по 216 часов	2 раза по 3 часа в неделю
Продвину- тый	Продвинутый уровень рассчитан на обучающихся, успешно освоивших базовый уровень программы. В результате обучения на продвинутом уровне предполагается, что обучающиеся расширят знания и умения моделирования и конструирования. Продвинутый уровень предлагает ознакомление с программами	Групповая 10 человек, индивидуальная	5- 6 год по 216 часов	2 раза по 3 часа в неделю

	SketchUp, Pepakura Designer и ознакомление с работой в них.			
--	---	--	--	--

Режим программы. Группа 1 года обучения занимаются 2 раза в неделю по 2 часа, группы 2 - 6 годов обучения 2 раза в неделю по 3 часа.

Согласно п.9 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» некоторые занятия, по усмотрению педагога, могут проводиться по группам и индивидуально.

Цель программы: развитие творческих способностей и конструкторских умений при изготовлении изделий из различных материалов, создание условий для самореализации личности ребёнка.

Задачи программы:

Личностные:

- формировать коммуникативные навыки, умения эффективно работать в команде;
- способствовать воспитанию аккуратности, усидчивости, упорству, стремлению доводить начатое дело до конца;
- воспитывать уважение к людям труда, гражданскую ответственность за свои поступки;
- формировать представления о мире профессий, связанных с изучаемыми предметами, их востребованности на рынке труда.

Метапредметные (учение учиться, учение детей мыслить):

- способствовать развитию познавательных процессов: памяти, внимания, воображения;
- развивать способность анализировать и систематизировать полученные знания, использовать их в процессе практической деятельности;
- развивать навыки целеполагания и планирования своей деятельности, умений анализировать результат;
- развивать навыки критического мышления и нестандартного подхода к решению любой ситуации;
- формирование элементов ИТ-компетенций.

Образовательные:

- формировать системные знания и умения для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- формировать осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формировать практические навыки в области конструирования и моделирования из различных материалов;

- способствовать овладению методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- способствовать овладению овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов;
- способствовать развитию инновационной творческой деятельности учащихся в процессе решения конструкторских задач;
- способствовать эффективному применению технических умений и знаний в типовой и изменяющейся ситуации.

Содержание программы

II. Учебно-тематический план

1 год обучения (стартовый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Введение в программу. Инструменты, материалы, организация рабочего места. Практические опыты по изучению бумаги	2	1	1	Викторина
2.	Графическая подготовка в начальном техническом моделировании	2	1	1	Тестирование, выполнение практической работы
3	Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения	6	3	3	Наблюдение
4	Конструирование простейших макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей	107 т.ч. 60 ч.– ЭО и ДОТ	20	87	Игра – викторина Соревнования по запуску бумажных моделей
5	Конструирование простейших макетов и моделей технических	10 т.ч. 6 ч.– ЭО и ДОТ	4	6	Тестирование . Выставка

	объектов и игрушек из объемных деталей				
6	Первичная, промежуточная, итоговая аттестация	3	2	1	Тестирование. Практическая работа
7	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	10 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	2	8	
8	Итоговое занятие. Выставка. Творческий отчет	4 в т.ч. 12 ч.– ЭО и ДОТ	1	3	Выставка
	Итого	144 в т.ч. 72 ч.– ЭО и ДОТ	34	110	

2 год обучения (стартовый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие	3	2	1	Викторина
2.	Инструменты, материалы, организация рабочего места	3	0,5	2,5	Игра - викторина
3	Графическая подготовка в начальном техническом моделировании	6	0,5	5,5	Кроссворд Самостоятельное изготовление развертки
4	Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей	121 в т.ч. 60 ч.– ЭО и ДОТ	13,5	107,5	Игра - викторина Выставка поделок
5	Конструирование простейших	12	1	11	Кроссворд

	макетов и моделей объектов, интерьера и игрушек из объемных деталей	в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ			Выставка поделок
6	Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов.	36 в т.ч. 16 ч.– ЭО и ДОТ	5	31	Кроссворд Выставка поделок
7	Практические работы и экспериментальная деятельность	6	1	5	Мини - викторина
8	Творческие проекты	6	0,5	5,5	Защита проектов
9	Промежуточная, итоговая аттестация	7	1,5	5,5	Игры – викторины, кроссворд, тест и т.д. Выполнение практического творческого задания, выставка
10	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	12 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	2	10	
11	Итоговое занятие.	4	1	3	Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»
	Итого	216 в т.ч. 84 ч.– ЭО и ДОТ	28,5	187,5	

3 год обучения (базовый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие	3	0,5	2,5	Викторина
2.	Практические работы и экспериментальная деятельность	3	0,5	2,5	Игра - викторина
3	Моделирование из гипса. Плоские фигуры	24 в т.ч. 12.– ЭО и ДОТ	2	22	Кроссворд Тестирование
4	Моделирование из гипса. Объемные фигуры	90 в т.ч. 50 ч.– ЭО и ДОТ	8	82	Игра - викторина Выставка поделок
5	Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей	30 в т.ч. 10 ч.– ЭО и ДОТ	3	27	Кроссворд Выставка поделок
6	Конструирование из природных , подручных и бросовых материалов:	21 в т.ч. 10 ч.– ЭО и ДОТ	2	19	Выставка поделок
7	Творческие проекты	21 в т.ч. 10 ч.– ЭО и ДОТ	2	19	Защита проектов
8	Промежуточная, итоговая аттестация	6	3	3	Игры – викторины, кроссворд, тест и творческого задания, выставка
9	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	12 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	2	10	

10	Итоговое занятие.	6 в т.ч. 2 ч.– ЭО и ДОТ	3	3	Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия
	Итого	216 в т.ч. 98 ч.– ЭО и ДОТ	26	190	

4 год обучения (базовый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие	3	0,5	2,5	Викторина
2.	Моделирование из гипса. Объемные фигуры	54 в т.ч. 28 ч.– ЭО и ДОТ	6	46	Кроссворд Выставка поделок
3	Конструирование из бумаги и картона простейших макетов и моделей объектов из плоских деталей	111 в т.ч. 50 ч.– ЭО и ДОТ	8	103	Кроссворд Выставка поделок
4	Джутовая филигрань	24 в т.ч. 10 ч.– ЭО и ДОТ	2	22	Тестирова- ние Самостоя- тельная работа по изготовле- нию салфетки из джута
5	Творческие проекты	8 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	4	4	Защита проектов
6	Промежуточная, итоговая аттестация	2	1	1	Игры – викторины, кроссворд, тест и т.д.

					Выполнение практического творческого задания, выставка
7	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	12 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	2	10	
8	Итоговое занятие.	2	1	1	Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия
	Итого	216 в т.ч. 98 ч.– ЭО и ДОТ	24,5	191,5	

5 год обучения (продвинутый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие	3	2	1	Викторина, выполнение практического задания
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей:					
2.	Картины-светильники	36 в т.ч. 12 ч.– ЭО и ДОТ	2	34	Кроссворд Выставка поделок
3	Полигональное моделирование	138 в т.ч. 65 ч.– ЭО и ДОТ	5	133	Кроссворд Выставка поделок
4	Изготовление декоративных светильников	5	0,5	4,5	Тестирование, выставка

Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:					
5	Изготовление декоративных светильников	15 в т.ч. 6 ч.– ЭО и ДОТ	0,5	14,5	Тестирование, выставка
6	Промежуточная, итоговая аттестация	2	1	1	Игры – викторины, кроссворд, тест, квесты и т.д. Выполнение практического творческого задания, выставка
	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	12 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	2	10	
7	Итоговое занятие.	5	3	2	Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия
	Итого	216 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	16	200	

6 год обучения (продвинутый уровень)

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие	1	0,5	0,5	
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей:					
2.	Изделия из картона	41 в т.ч. 18 ч.–	4	37	Кроссворд Соревнования

		ЭО и ДОТ			
3	Полигональное моделирование	63 в т.ч. 28 ч.– ЭО и ДОТ	7	56	Кроссворд Выставка поделок
4	Изготовление декоративных светильников	38 в т.ч. 10 ч.– ЭО и ДОТ	4	34	Тестирова- ние, выставка
5	Изготовление моделей из пенопласта	23 в т.ч. 8ч.– ЭО и ДОТ	3	20	
6	3 Д аппликации	9 в т.ч. 4 ч.– ЭО и ДОТ	1	8	
Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:					
7	Изготовление декоративных светильников и транспортных моделей	20 в т.ч. 6 ч.– ЭО и ДОТ	2	18	Тестирова- ние, выставка
8	Промежуточная, итоговая аттестация	2	1	1	Игры – викторины, кроссворд, тест, квесты и т.д. Выполнение практическог о творческого задания, выставка
9	Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы	15 в т.ч. 6 ч.– ЭО и ДОТ	3	12	
10	Простая наука. Опыты, эксперименты, наблюдения	1	0,5	0,5	Тестирование
11	Итоговое занятие.	3	2	1	Итоговая выставка.

					Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия
12	Итого	216 в т.ч. 80 ч. – ЭО и ДОТ	28	188	

III. Содержание программы

1-й год обучения (стартовый уровень)

Введение в программу. Инструменты, материалы, организация рабочего места

Теория. Порядок и содержание занятий по техническому конструированию и моделированию. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы. Инструменты и приспособления для работы с бумагой и картоном (ножницы, канцелярский нож, карандаш, линейка, циркуль, буравчик, игла, кисти, шило и др.). Правила пользования ими и правила безопасной работы. Организация рабочего места. Пластелин, фольга, бумага и природные материалы, которые могут применяться в моделировании и конструировании. Общие элементарные сведения о бумаге, ее видах и свойствах (толщина, цвет, прочность и т.д.). Демонстрация образцов различной бумаги. Простейшие опыты по испытанию разных образцов бумаги на прочность, водонепроницаемость и горючесть. Суточное движение солнца. Географическая широта. **Региональный компонент.** Географические координаты Благодарного (Ставропольский край, Россия), «золотая параллель».

Практика. Сборка модели карманных солнечных часов из картона.

Графическая подготовка в начальном техническом моделировании

Теория. Основные линии чертежа. Условные обозначения на графических изображениях. Знакомство в процессе практической работы с условными изображениями линии видимого контура (сплошная толстая). Знакомство в процессе практической работы с условными изображениями линии сгиба и обозначения места для клея.

Практика. Изготовление моделей из плотной бумаги и тонкого картона, где по центру развертки, вдоль линии корпуса модели должна быть линия сгиба, а по краю – линия видимого контура.

Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения

Теория. Свойства бумаги, льда, цвета радуги

Практика. Эксперименты: «Оживи бумажную гусеницу», «Исчезновение цвета», «Самодельная морозильная камера»

Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей

Теория. Деление фигур на 2,4 равные части путем сгибания и резания. Деление квадрата и прямоугольника по диагонали путем сгибания и резания. Составление из 2,4 треугольников четырехугольника или квадрата. Составление из 2,4 частей круга.

Совершенствование способов и приемов работы по шаблонам. Разметки и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

Соединение (сборка) плоских деталей между собой:

а) при помощи клея

б) при помощи щелевидных соединений в замок»

в) при помощи заклепок из мягкой тонкой проволоки.

Вырезание заготовок для изделий и отдельных деталей по шаблонам и линейке из бумаги и тонкого картона, сложенного в 2-3 слоя. Оригами. Развертка. Игрушка – дергунчик. Основные части ракеты, самолета, лодки, танка, автомобиля.

Элементы предварительного планирования предстоящей работы. Правила безопасности при работе

Практика. Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона игрушек – пружинок (кролик, пчела, грибы), подвижных игрушек (штангист, бабочка, попугай, модель вентилятора, оригами (самолеты, лодочки и т.д) и соревнования по запуску моделей, игрушки на прищепке, раздвижной веер, фдекстангл, деревенский дом – фонарь, новогодняя елка, танцующий Дед Мороз, 3 –Д картины, животные из развертки, игрушки – дергунчики, ракеты, самолет с запуском, воздушный змей, модели из развертки: гармошка, танк Т-34, лейка, фургончик и т.д.

Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей

Теория. Экскурсия с целью изучения формы окружающих предметов, технических объектов, транспортных машин, простых по форме построек и сравнения их с формами геометрических тел – таких, как куб, цилиндр и конус. Соединение объемных деталей (тарных коробочек) при помощи клея. Изготовление колес. Элементарные способы крепления колес. Правила безопасной работы. Предварительное планирование отдельных этапов работы (подбор деталей, инструментов, определение способов соединения, изготовление дополнительных деталей)

Конструирование моделей и макетов технических и архитектурных объектов и игрушек:

а) из готовых объемных форм – тарных коробочек;

б) тарных коробочек с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия

в) из объемных деталей, изготовленных на основе простейших разверток – таких, как трубочка, коробочка

Практика. Изготовление моделей из картонных втулок, дисков, пластиковых стаканов. Например, шарикомобиль, летающая тарелка, калейдоскоп, подвижные игрушки из пластиковых стаканов

Первичная, промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания.

Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы

Организация и проведение воспитательных мероприятий согласно вариативным и инвариативным модулям Программы Воспитания и календарного плана воспитательной работы детского объединения.

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

2-й год обучения (стартовый уровень)

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Практика. Изготовление (из бумаги и картона) поделок на свободную тему Игры с поделками.

Инструменты, материалы, организация рабочего места

Теория. Расширение сведений о производстве бумаги, картона, о их видах, сортах, свойствах и ценности сырья из которых они сделаны. Применение бумаги, картона, древесины и проволоки в быту и на производстве. Инструменты и способы обработки указанных материалов. Назначение инструментов, правила безопасного пользования ими, правила безопасной работы. Организация рабочего места.

Практика. Изготовление воздушного змея

Графическая подготовка в начальном техническом моделировании

Теория. Закрепление и систематизация знаний о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейка, угольник, циркуль, карандаш и т.д. Условные обозначения на графическом изображении – такие, как линия невидимого контура, осевая и центровая линия, сплошная тонкая (вспомогательная, размерная) линия, диаметр, радиус. Расширение и закрепление понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах. Совершенствование умений деления окружности на 3,4,6,8, и 12 частей. Увеличение и уменьшение изображения плоских деталей при помощи клеток.

Практика. Изготовление действующих моделей из развертки (самолет ИЛ-2)

Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей

Теория.

Представление о контуре и силуэте, плоскости объекта. Расширение и углубление первоначальных понятий о геометрических фигурах (прямоугольники, треугольники, круг. Половина круга, сектор и др.) Сопоставление форм окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Способы соединения бумаги и картона

Практика. Объемные аппликации. Открытки в технике «туннель». Динамическая игрушка «Кузнецы». Создание макетов из плоских деталей (замок, терем, крепость) из развертки плотной бумаги. Работа с гофрокартоном. Летящие модели самолетов ВОв: ЯК-9, ЯК-3, У-2

Региональный компонент: Евдокия Бершанская – командир 46 Гвардейского Таманского женского авиаполка ночных бомбардировщиков

Конструирование простейших макетов и моделей объектов, интерьера и игрушек из объемных деталей

Теория. Простейшие сведения и некоторые первоначальные понятия о геометрических телах (куб, шар, призма, цилиндр, конус). Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами. Простейшие способы изготовления разверток (выкроек) геометрических тел – таких, как куб, цилиндр и конус

Практика. Разработка и изготовление макетов и моделей объектов на основе манипулирования готовыми объемными формами – тарными коробочками разнообразной формы с добавлением некоторых деталей, необходимых в каждом конкретном случае (трубочка, коробочка, строго определенных размеров, а если это игрушки – образы зверей и птиц, то хвосты, уши, лапки и т.д.). Соединение объемных деталей между собой путем склеивания, сшивания, при помощи проволоки. Изготовление колес из картона, катушек из-под ниток и способы их крепления. Предварительное планирование предстоящей работы (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки).

Проведение игр, соревнований с готовыми поделками

Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов.

Теория. Способы изготовления подарков и сувениров из бумаги, картона, бросового материала с применением проволоки, фольги, природного материала и т.д.) Способы перевода выкройки изделия или отдельной детали при помощи копировальной бумаги. Приемы и способы выполнения отделки сувениров и игрушек из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ, элементы художественного оформления изделий. Предварительное планирование предстоящей работы. Правила безопасной работы. Проведение игр, викторин, соревнований.

Практика. Изготовление поделок природных, подручных и бросовых материалов (ёж из фольги, рисование шоколадом, окрашивание песка, Солнечная система)

Практические работы и экспериментальная деятельность

Теория. Искусственные кристаллы и сфера их применения

Практика. Эксперименты по выращиванию кристаллов из соли и сахара

Творческие проекты

Теория. Выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;

Практика. Выполнение, оформление и защита проекта

Первичная, промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы

Организация и проведение воспитательных мероприятий согласно вариативным и инвариативным модулям Программы Воспитания и календарного плана воспитательной работы детского объединения

3-й год обучения (базовый уровень)

Вводное занятие

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок.

Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Практика. Изготовление (из бумаги и картона) поделок на свободную тему

Практические работы и экспериментальная деятельность

Теория. Ознакомление с гипсом, способами добычи. История применения гипса и его практическое значение. Свойства гипса.

Региональный компонент. Месторождения гипса в Северо- Кавказском федеральном округе. Предприятия по его переработке. Сфера применения гипса

Практика. Изучить особенности гипса, его свойства и качество. Провести исследования свойств гипса при добавлении различных компонентов: соли, извести, клея ПВА, кока –колы, молока, красок.

Моделирование из гипса. Плоские фигуры

Теория. Подготовка плоской формы для заливки. Разведение правильного гипсового раствора. ТБ при работе с гипсом. Снятие формы плоской фигуры.

Цветовая гамма. Способы окрашивания фигур из гипса

Практика. Изготовление и художественное оформление плоских форм из гипса: цветных гипсовых асфальтовых мелков, плоских барельефов, фоторамки из гипса, ваза для конфет «Лист», декорация «Водопой» и т.д.

Моделирование из гипса. Объемные фигуры

Теория. Объемные формы для заливки. Подготовка объемной формы. Разведение правильного гипсового раствора. ТБ при работе с гипсом. Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси. Снятие формы с готового изделия. Применение подручных материалов для изготовления необходимых гипсовых форм (глубокая тарелка, пластиковая бутылка – для изготовления гриба, пластиковая тарелка, колбы – для подсвечника, резиновых перчаток - для изготовления кашпо и т.д.) Способы окрашивания фигур из гипса. Техника декупаж. Строение парусника. Сведения из жизни животных - кот, медведь, пингвин.

Практика. Изготовление и художественное оформление плоских форм из гипса: парусник, медвежонок, кот, гном, модель гипсового подсвечника, грибы, кашпо для цветов, зимняя изба. Снятие молда с объемной фигуры и заливка его гипсом. Художественное оформление модели.

Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:

Теория.

Закрепление и углубление представлений о контуре и силуэте, плоскости объекта. Углубление первоначальных понятий о геометрических фигурах (прямоугольники, треугольники, круг. Половина круга, сектор и др.) Сопоставление форм окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Способы соединения бумаги и картона

Практика. Создание макетов из плоских деталей («Русский терем») из развертки плотной бумаги. Работа с гофрокартоном. Создание действующих и декоративных моделей и макетов из плоских деталей: компьютер, гараж и т.д.

Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:

Теория.

Понятия о природном и бросовом материале. Экологическая безопасность. Сведения о космосе, звездах. Особенности ночного неба в разных широтах Земли. ТБ. При работе с природным материалом и электричеством.

Практика. Создание модели мини – водопада из природных материалов.

Региональный компонент. Изготовление действующей модели светильника «Ночное небо» из подручного материала и светодиодной гирлянды для 45 градусов северной широты

Творческие проекты

Теория. Выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;

Практика. Групповое выполнение, оформление и защита проекта

Первичная, промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста, игры - квеста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

Резервное время

Резервное время предусматривает увеличение часов на изучение определенной темы, вызывающей затруднения или особый интерес у обучающихся.

4-й год обучения (базовый уровень)

Вводное занятие

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок.

Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Практика. Отливка из гипса медальона «Воспоминание о лете»

Моделирование из гипса. Объемные фигуры

Теория. Разведение правильного гипсового раствора. ТБ при работе с гипсом.

Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси, увеличение крепости гипса. Снятие формы с изделия. Способы соединения гипсовых фигур в готовое изделие. Способы окрашивания фигур из гипса. Техника декупаж.

Региональный компонент.

Кисловодская фарфоровая фабрика

Практика. Изготовление и художественное оформление объемных форм из гипса: подсвечник, панно, пасхальное яйцо, садовый светильник. Художественное оформление модели.

Конструирование из бумаги и картона простейших макетов и моделей объектов из плоских деталей

Теория.

Закрепление и углубление знаний о свойствах и видах бумаги, способы соединения бумаги и картона, полигональное моделирование, куб – тоннель, техника рор-уп

Практика. Создание действующих и декоративных моделей и макетов из плоских деталей: фоторамка, часы, новогодние олени, компьютер, новогодний фонарик, куб – туннель, рор-уп – открытки, 3 – D аппликация и т.д.

Джутовая филигрань

Теория.

Понятия о джUTE. История возникновения техники «Джутовая филигрань», ТБ при работе с джутом и полимерным клеем, проволокой.

Практика. Изготовление салфетки из джута, шкатулки.

Творческие проекты

Теория. Выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;

Практика. Групповое выполнение, оформление и защита проекта

Промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста, игры - квеста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания

Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы

Организация и проведение воспитательных мероприятий согласно вариативным и инвариативным модулям Программы Воспитания и календарного плана воспитательной работы детского объединения

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

5-й год обучения (продвинутый уровень)

Вводное занятие

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Практика. Изготовление поделок из картона на свободную тему.

Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей

Теория. Понятие об электроэнергии, способах её производства и применения. ТБ при работе с электрическими приборами, ножницами, макетным ножом, клеем, клеевым пистолетом. Технология изготовления картин – светильников. История происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы. Материалы и инструменты, необходимые для полигонального моделирования из бумаги. Ознакомление с программами SketchUp, Pepakura Designer

Региональный компонент.

Виды электростанций Ставропольского края, места их расположения.

Практика. Простейшие опыты по получению электричества (наэлектризованные воздушные шарики, простейший электрический мотор и т.д.). Изготовление картин- светильников, изготовление фигур в технике полигонального моделирования (гаечный ключ, гном, олененок, бык, кот, пасхальный кролик, ракета, макет Вечного огня, танк Т-34, штурмовик И-16), изготовление или коррекция работ в программах SketchUp, Pepakura Designer (изготовление или коррекция.)

Изготовление светильника «Новогодний дом», подставки под телефон «Камин»

Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей

Теория. Беседа об экологии, необходимости повторной переработки. ТБ при работе с электрическими приборами, ножницами, макетным ножом, клеем,

клеевым пистолетом. Способы изготовления соленого теста, приемы работы с ним.

Практика. Изготовление декоративного светильника из бросового материала «Елочка – дом»

Промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста, игры - квеста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров».

Региональный компонент. Экскурсия в Кванториум г. Ставрополь. Посещение выставки «Римский мастер» с полигональными фигурами г. Михайловск (профориентация)

Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы

Организация и проведение воспитательных мероприятий согласно вариативным и инвариативным модулям Программы Воспитания и календарного плана воспитательной работы детского объединения

6-й год обучения (продвинутый уровень)

Вводное занятие

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Презентация поделок. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей

Изделия из гофрокартона картона

Теория. Основные свойства картона, способа его производства и применения. ТБ при работе с ножницами, макетным ножом, клеем, клеевым пистолетом.

Практика. Изготовление яблока – шкатулки, ларца с самоцветами, боулинга. Проведение соревнований

Полигональное моделирование

Теория. Материалы и инструменты, необходимые для полигонального моделирования из бумаги. Основные инструменты программ SketchUp, Реракура Designer. Автомобили ВОВ. Катюша

Практика. Изготовление фигур в технике полигонального моделирования (автомобили, тигр, кошки, панда и т.д.)

Изготовление декоративных светильников

Теория. ТБ при работе с электрическими приборами, ножницами, макетным ножом, клеем, клеевым пистолетом. Технология изготовления картин – светильников.

Практика. Изготовление картин – светильников: выбор сюжета, разложение на слои, послойное вырезание, оформление готового изделия самостоятельно

Изготовление моделей из пенопласта

Теория. Свойства пенопласта, технология его изготовления, способы его применения

РК ООО "Ставрополиэстер"

Практика. Изготовление объемных моделей из пенопласта (Олени, кот с птичкой)

3 Д аппликации

Теория. Зонирование, передний план и промежуточная зона, перспектива, объем

Практика. Изготовление 3 Д аппликации. Животные по выбору обучающегося

Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей

Изготовление декоративных светильников и транспортных моделей

Теория. Беседа о железнодорожном транспорте и профессиях. Основные части поезда.

РК. Железная дорога на Ставрополье, в Благодарненском городском округе

Практика. Изготовление декоративного светильника из бросового (сюжет по выбору).

Изготовление поезда из тарных коробочек и подручных материалов.

Промежуточная, итоговая аттестация

Теория. Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста, игры - квеста и т.д.

Практика. Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания

Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения

Теория. Простые опыты с электричеством. Электрическая цепь

Практика. Эксперименты: «Бумажные танцоры», создание электрической цепи.

Каникулярные мероприятия согласно плана воспитательной работы

Организация и проведение воспитательных мероприятий согласно вариативным и инвариативным модулям Программы Воспитания и календарного плана воспитательной работы детского объединения

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы.

Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров».

На продвинутом уровне обучение строится на построении индивидуального образовательного маршрута обучающегося. Возможна замена сюжета изделия в рамках темы по выбору обучающегося.

Компетенции и личностные качества, которые будут сформированы и развиты у детей в результате занятий по программе:

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- Личностные качества: аккуратность, усидчивость, упорство, стремление доводить начатое дело до конца;

- Уважительное отношение к людям труда, гражданской ответственности за свои поступки;
- Основы таких социально ценных личностных и нравственных качеств, как трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, культурному наследию.
- Представления о мире профессий, связанных с техническим творчеством, их востребованности на рынке труда.
- Интерес к новым видам творчества, к новым способам самовыражения;
- Познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- Адекватное понимание причин успешности/не успешности творческой деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире, в том числе традиций трудовых династий как своего региона, так и страны, и уважать их;
- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- анализировать и систематизировать полученные знания и применять их в практической деятельности;
- применять первоначальный опыт организации собственной творческой практической деятельности на основе сформированных регулятивных универсальных учебных действий: целеполагания и планирования предстоящего практического действия, прогнозирования, отбора оптимальных способов деятельности, осуществления контроля и коррекции результатов действий; научатся искать, отбирать, преобразовывать необходимую печатную и электронную информацию;
- навыкам критического мышления и нестандартного подхода к решению любой ситуации;
- адекватно воспринимать оценку педагога;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи;
- проектной деятельности, осуществлять под руководством педагога элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте,

демонстрировать готовый продукт (изделия, комплексные работы, социальные услуги).

- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного педагогом замысла;
- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;
- прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- коммуникативные навыки умения эффективно работать в команде;
- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- контролировать действия партнёра.
- в результате выполнения под руководством педагога коллективных и групповых творческих работ, а также элементарных доступных проектов, получают первоначальный опыт использования сформированных в рамках предмета *коммуникативных универсальных учебных действий* в целях осуществления совместной продуктивной деятельности: распределение ролей руководителя и подчиненных, распределение общего объема работы, приобретение навыков сотрудничества и взаимопомощи, доброжелательного и уважительного общения со сверстниками и взрослыми;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- владеть монологической и диалогической формой речи;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- применять системные знания и умения для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- практическим навыкам в области конструирования и моделирования из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или

эскизу и по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.);

- изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям;
- методам учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- владеть средствами и формами графического отображения объектов или процессов;
- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции;
- применять инновационную творческую деятельность в процессе решения конструкторских задач;
- эффективно применять технические умения и знания в типовой и изменяющейся ситуации;
- понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в практической деятельности;
- планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с поставленной задачей;
- отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);
- применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы, канцелярский нож) и колющими (шило);
- выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.
- анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;

- начальным формам познавательных универсальных учебных действий – исследовательскими и логическими: наблюдения, сравнения, анализа, классификации, обобщения;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте
- Обучающиеся будут иметь сформированные элементы ИТ-компетенций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- соотносить объёмную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их развёрток;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации; воплощать этот образ в материале.
- использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения Программы

1 год обучения

К концу первого года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности

Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;

Правила организации рабочего места;

Плоские геометрические фигуры и объёмные геометрические тела;

Способы применения шаблонов;

Способы соединения деталей;

Условные обозначения на графических изображениях: линии видимого контура, сгиба и места нанесения клея;

Основные рабочие операции работы с бумагой. (Сгибание, складывание, резание, склеивание и др.);

Технологию изготовления колес и элементарные способы их крепления;

Основные части ракеты, самолета, лодки, танка, автомобиля.

Должны уметь:

Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать круг;

Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности;

Составлять аппликации, объемные модели из геометрических фигур;

Делить фигуры на 2,4 равные части путем сгибания и резания.

Делить квадрат и прямоугольник по диагонали путем сгибания и резания.

Составлять из 2,4 треугольников четырехугольник или квадрат.

Составлять из 2,4 частей круг.

Соединять плоские детали между собой различными способами;

Изготавливать и крепить колеса к транспортным средствам;

Правильно организовывать рабочее место;

Использовать простейшие технические термины;

Конструировать модели и макетов технических и архитектурных объектов и игрушек:

а) из готовых объемных форм – тарных коробочек;

б) тарных коробочек с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия;

в) из объемных деталей, изготовленных на основе простейших разверток – таких, как трубочка, коробочка;

Разрабатывать совместно с педагогом и защищать творческие проекты;

Применять элементы IT-технологий.

2 год обучения

К концу второго года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности

Правила организации рабочего места;

Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;

Способы применения шаблонов;

Способы соединения деталей;

Основные линии на чертеже;

Основные простейшие технические термины;

Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания.

Основные отличия технического рисунка от чертежа, эскиза.

Способы изготовления и сувениров из бумаги, картона, бросового материала с применением проволоки, фольги, природного материала и т.д.

Способы перевода выкройки изделия или отдельной детали при помощи копировальной бумаги.

Приемы и способы выполнения отдельных сувениров и игрушек из разных материалов.

Этапы работы над проектом и правила его оформления

Оформлять и защищать творческий проект

Должны уметь:

Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать круг;
Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом, канцелярским ножом) с соблюдением правил техники безопасности;

Правильно организовывать рабочее место;

Делить окружности на 3,4,6,8, и 12 частей.

Создавать макеты из плоских и объемных деталей

Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки).

Применять элементы IT-технологий

Разрабатывать совместно с педагогом и защищать творческие проекты

3 год обучения

К концу третьего года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности

Правила организации рабочего места;

Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;

Способы соединения деталей;

Основные линии на чертеже;

Основные простейшие технические термины;

Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания.

Способы добычи гипса

Область применения гипса

Свойства гипса. Месторождения гипса в Северо- Кавказском федеральном округе. Предприятия по его переработке.

Способы правильного разведения гипса

Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса

Цветовую гамму. Сочетание цветов.

Способы окрашивания фигур из гипса

Особенности ночного неба в разных широтах Земли

Этапы работы над проектом и правила его оформления

Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе

Должны уметь:

Правильно организовывать рабочее место;

Правильно разводить гипсовый раствор для работы

Использовать формы для отливки моделей из гипса

Снимать формы с готового изделия.
Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм
Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж.
Создавать макеты из плоских и объемных деталей
Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки).
Применять элементы IT-технологий
Разрабатывать совместно с педагогом и защищать групповые творческие проекты

3 год обучения

К концу третьего года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности
Правила организации рабочего места;
Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;
Способы соединения деталей;
Основные линии на чертеже;
Основные простейшие технические термины;
Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания.
Способы добычи гипса
Область применения гипса
Свойства гипса. Месторождения гипса в Северо- Кавказском федеральном округе. Предприятия по его переработке.
Способы правильного разведения гипса
Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса
Цветовую гамму. Сочетание цветов.
Способы окрашивания фигур из гипса
Особенности ночного неба в разных широтах Земли
Этапы работы над проектом и правила его оформления
Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе

Должны уметь:

Правильно организовывать рабочее место;
Правильно разводить гипсовый раствор для работы
Использовать формы для отливки моделей из гипса
Снимать формы с готового изделия.
Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм
Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж.
Создавать макеты из плоских и объемных деталей

Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки).

Применять элементы ИТ-технологий

Разрабатывать совместно с педагогом и защищать групповые творческие проекты

4 год обучения

К концу четвертого года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности

Правила организации рабочего места;

Способы правильного разведения гипса

Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса

Способы соединения гипсовых фигур в готовое изделие.

Способы окрашивания фигур из гипса. Декупаж

Полигональное моделирование

Техника рор-уп

Техника пейп -арт

История возникновения техники «Джутовая филигрань», ТБ при работе с джутом и полимерным клеем, проволокой.

Применять элементы ИТ-технологий

Этапы работы над проектом и правила его оформления

Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе

Должны уметь:

Правильно организовывать рабочее место;

Правильно разводить гипсовый раствор для работы

Использовать формы для отливки моделей из гипса

Снимать формы с готового изделия.

Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм

Соединять гипсовых фигур в готовое изделие.

Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж.

Создавать макеты из плоских и объемных деталей

Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности

Применять техники рор-уп и пейп –арт

Применять джут при изготовлении поделок

Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе

5 год обучения

К концу пятого года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности;

Правила организации рабочего места;
Способы получения и применения электроэнергии;
Электростанции Ставропольского края;
Технологию изготовления картин – светильников;
Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы;
Основные функции программ SketchUp, Pepakura Designer.

Должны уметь:

Правильно организовывать рабочее место;
Создавать макеты из плоских и объемных деталей;
Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности;
Изготовить картину- светильник;
Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования;
Выполнять простейшие преобразования разверток в программах SketchUp, Pepakura Designer;
Применять элементы IT-технологий
Изготавливать поделки из бросового материала.

6 год обучения

К концу шестого года обучения

Учащиеся должны знать:

Правила техники безопасности;
Правила организации рабочего места;
Способы получения и применения электроэнергии;
Электростанции Ставропольского края;
Технологию изготовления картин – светильников;
Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы;
Свойства пенопласта, технология его изготовления, способы его применения;
Основные части поезда, железнодорожные профессии;
Основы создания 3 Д аппликации;
Основные инструменты программ SketchUp, Pepakura Designer.

Должны уметь:

Правильно организовывать рабочее место;
Создавать макеты из плоских и объемных деталей;
Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности;
Изготовить картину- светильник;
Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования;
Применять элементы IT-технологий
Выполнять простейшие преобразования разверток в программах SketchUp, Pepakura Designer;
Изготавливать объемные модели из пенопласта;

Изготавливать поделки из бросового материала

На продвинутом уровне обучение строится на построении индивидуального образовательного маршрута обучающегося. Возможна замена сюжета изделия в рамках темы по выбору обучающегося.

Раздел 2.

Комплекс организационно-педагогических условий

I. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	Режим работы
Начало учебного года: 1 сентября	Режим работы объединения: (по расписанию 2 раза в неделю по 3 часа)
Окончание учебного года: 25 мая	Продолжительность занятий определяется образовательной программой: 45 минут x 3
Регламентирование образовательного процесса на учебный год: 36 недель	Продолжительность перемены: 10 минут
Регламентирование образовательного процесса на учебный год: 36 недель	Сменность занятий: 2 смены

2. Режим работы в период школьных каникул:

В период осенних и весенних школьных каникул проводятся занятия в разной форме: учебные занятия, концертные поездки, походы, экскурсии, путешествия, соревнования, другие формы работы.

В период с 01.06. по 31.08. - летние каникулы.

В период с 30.12 по 10.01- Новогодние каникулы (нерабочие праздничные дни).

II. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Техническое оснащение занятий.

Мультимедийный проектор, презентации с алгоритмами работы при изготовлении изделий. Для занятий в кружке необходимо иметь:

- бумагу для черчения
- цветную бумагу
- картон белый и цветной
- клей (наилучшим является клей ПВА)
- гипс
- джут
- полимерный клей

- проволока
- акриловые краски

Для реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютера с выходом в Интернет, соответствующего программного обеспечения.

Инструменты: ножницы, карандаши простые, линейка, кисточки для клея, салфетки, клеенка.

Помещение для занятий, должно быть хорошо освещено, проветриваемо (с соответствующим температурный режим +20 +22 градуса). Индивидуальные столы и стулья для каждого ребёнка (можно парту делить на двоих), вышеперечисленные ТСО, доска, мел, мусорное ведро.

Кадровое обеспечение

По данной программе могут работать педагоги дополнительного образования и учителя общеобразовательных школ, владеющие необходимыми навыками.

Методика отслеживания результатов

В процессе проведения занятия используются следующие **формы контроля уровня знаний, умений и навыков**, получаемых детьми:

- педагогическое наблюдение за практической работой детей;
- самостоятельное выполнение работы;
- педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, конкурсов внутри коллектива, опросов детей и родителей, выполнения диагностических заданий, участия в мероприятиях (открытых занятиях, конкурсах, викторинах, игровых программах, соревнованиях), защиты проектов, выставки творческих работ, презентаций (подготовленных детьми или с помощью родителей), мероприятий с участием родителей, итоговых праздников для родителей, решения задач поискового характера, активности учащихся на занятиях и т.п.;
- мониторинг: педагогический мониторинг (контрольные задания и тесты, диагностика личностного роста и продвижения, ведение журнала учета); мониторинг образовательной деятельности детей (самооценка учащегося, оформление листа индивидуального образовательного маршрута, ведение портфолио, оформление фотоотчётов).

После изучения каждой темы и конце полугодий проводится промежуточная или итоговая аттестация учащихся.

Дети принимают участие в выставках и конкурсах творческих работ.

В начале учебного года для обучающихся 1 года обучения проводится диагностический контроль с целью определения уровня подготовки детей к обучению. Диагностический контроль осуществляется в виде беседы, конкурса, 4 загадок и др., и наблюдения за выполнением простейшей практической работы. На основе анализа полученных результатов планируется работа со всей группой учащихся.

В середине и в конце учебного года - промежуточный и итоговый контроль с целью определения уровня усвоения программы.

Промежуточный контроль проводится в виде наблюдения за выполнением практического задания и знанием теоретического материала, тестирования. Это помогает оценить успешность выбранных форм и методов обучения и при необходимости скорректировать их.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года и позволяет определить качество усвоения обучающимися образовательной программы, реальную результативность учебного процесса. Итоговые занятия проводятся в игровой форме (для оценки предлагаются дидактические игры, упражнения, викторины, тесты и др.). Результативность обучения по программе оценивается по трем уровням – «низкий», «средний», «высокий». Итоги реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Начальное моделирование с элементами художественного конструирования» проводятся в форме участия в выставках, конкурсах, учебно-исследовательских конференциях.

Результативность усвоения программы определяется положительной динамикой развития каждого ребёнка. Лучшие работы обучающихся демонстрируются на городских выставках, где дети самостоятельно могут сравнить качество своих работ с работами других обучающихся, воспитывая в себе такие качества как самокритичность, стремление к выполнению работ на более высоком уровне.

По результатам итоговой аттестации, в соответствии с Федеральным законом «Об образовании Российской Федерации » ст.58, ст.59, ст.75, «Положения об аттестации обучающихся МУ ДО «ДДТ», «Положения о мониторинге качества образовательной деятельности «Дома детского творчества», на основании комплексной программы «К вершинам мастерства» обучающимся присваиваются звания «УМЕЛЕЦ», «МАСТЕР», «МАСТЕР-ИНСТРУКТОР».

Оптимальные сроки продвижения от «Ученика» до «Умельца» - 1-2 года, от «Умельца» до «Мастера» 1-2 года, при наличии способностей и склонностей к педагогической деятельности, обучающийся поднимается на следующую ступень — ему присваивается звание «Мастер-наставник».

Критерии оценки деятельности обучающихся дома детского творчества по комплексной программе

«Квершинам мастерства»:

1.Звание «Умелец» присваивается если:

- обучающийся успешно освоил учебную программу 1 года обучения;
- не менее 2-х раз участвовал в выставках Дома детского творчества;

2. Звание «Мастер» присваивается если:

- обучающийся имеет звание «Умелец»;
- принял участие в выставках или занял призовое место в своем направлении;

- помогает организовать и проводить выставки ;
 - ответственен и проявляет лидерские качества.
3. Звание «Мастер - инструктор» присваивается если:
- обучающийся имеет звание «Мастер»;
 - сможет провести индивидуальные и групповые занятия с обучающимися младшего возраста;
 - организовал персональную выставку , защитил проект, является победителем Всероссийского или Международного конкурса (по выбору);
 - является лидером в своем детском объединении.

Виды контроля

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Начальный уровень		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование, диагностика специальных возможностей
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа, тестирование
Промежуточный контроль		
По окончании изучения темы или раздела, в конце полугодия	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения	Выставка, конкурс, творческая работа, опрос, открытое занятие, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование
Итоговый контроль		
В конце учебного года или	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение	Выставка, конкурс, открытое занятие, самостоятельная работа,

курса обучения	результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе, самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения	защита рефератов, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование, персональные выставки учащихся, коллективная рефлексия, отзыв, самоанализ, тестирование, анкетирование и др.
----------------	--	---

Формы выявления, фиксации и предъявления результатов:

Спектр способов и форм выявления результатов	Спектр способов и форм фиксации результатов	Спектр способов и форм предъявления результатов
беседа, опрос, наблюдение, выставки, фестивали, конкурсы, открытые и итоговые занятия, диагностика, диагностические игры, анализ выполнения программ, анкетирование, анализ результатов участия детей в мероприятиях анализ приобретения навыков общения, самооценка учащихся, взаимное обучение детей.	грамоты, дипломы, готовые работы, учет готовых работ, журнал, анкеты, тестирование, протоколы диагностики, видеозапись, фото, отзывы (детей и родителей), маршрутные листы, статьи в прессе, аналитические справки, методические разработки, портфолио.	выставки, конкурсы, демонстрация моделей, готовые изделия, отчеты, итоговые занятия, открытые занятия, диагностические карты, тесты, аналитические справки, портфолио, защита творческих проектов

Критерии оценки знаний, умений и навыков

1 год обучения

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места;	Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места;	Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места;

Плоские геометрические фигуры и объёмные геометрические тела; Способы применения шаблонов; Способы соединения деталей; Условные обозначения на графических изображениях: линии видимого контура, сгиба и места нанесения клея; Основные рабочие операции работы с бумагой; Основные части ракеты, самолета, лодки, танка, автомобиля; Технологию изготовления колес и элементарные способы их крепления. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Составлять аппликации, объёмные модели из геометрических фигур;	Плоские геометрические фигуры и объёмные геометрические тела; Способы применения шаблонов; Способы соединения деталей; Основные рабочие операции работы с бумагой; Технологию изготовления колес и элементарные способы их крепления. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Составлять аппликации, объёмные модели из геометрических фигур; Делить фигуры на 2,4 равные части путем сгибания и резания. Делить квадрат и прямоугольник по диагонали путем сгибания и резания.	Плоские геометрические фигуры и объёмные геометрические тела; Основные рабочие операции работы с бумагой; Способы соединения деталей между собой. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Составлять аппликации, объёмные модели из геометрических фигур; Делить фигуры на 2,4 равные части путем сгибания и резания. Делить квадрат и прямоугольник по диагонали путем сгибания и резания.
--	---	---

Делить фигуры на 2,4 равные части путем сгибания и резания. Делить квадрат и прямоугольник по диагонали путем сгибания и резания. Составлять из 2,4 треугольников четырехугольник или квадрат. Составлять из 2,4 частей круг. Соединять плоские детали между собой различными способами; Изготавливать и крепить колеса; Правильно организовывать рабочее место; Конструировать модели и макетов технических и архитектурных объектов и игрушек: а) из готовых объемных форм – тарных коробочек; б) тарных коробочек с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия в) из объемных деталей, изготовленных на основе простейших разверток – таких, как трубочка, коробочка Окрашивать песок разными способами.	Составлять из 2,4 треугольников четырехугольник или квадрат. Составлять из 2,4 частей круг. Соединять плоские детали между собой различными способами; Изготавливать и крепить колеса; Правильно организовывать рабочее место; Конструировать модели и макетов технических и архитектурных объектов и игрушек: а) из готовых объемных форм – тарных коробочек; б) тарных коробочек с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия Окрашивать песок разными способами	Составлять из 2,4 треугольников четырехугольник или квадрат. Составлять из 2,4 частей круг. Соединять плоские детали между собой различными способами; Правильно организовывать рабочее место; Конструировать модели и макетов технических и архитектурных объектов и игрушек: а) из готовых объемных форм – тарных коробочек; Окрашивать песок разными способами
--	--	--

2 год обучения		
Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места; Способы применения шаблонов; Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Основные простейшие технические термины; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Основные отличия технического рисунка от чертежа, эскиза. Способы изготовления и сувениров из бумаги, картона, бросового материала с применением проволоки, фольги, природного материала и т.д. Способы перевода выкройки изделия или отдельной детали при помощи копировальной бумаги. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать	Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места; Способы применения шаблонов; Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Способы изготовления и сувениров из бумаги, картона, бросового материала с применением проволоки, фольги, природного материала и т.д. Способы перевода выкройки изделия или отдельной детали при помощи копировальной бумаги. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать	Знает: Правила техники безопасности Элементарные свойства бумаги, картона, фольги; Правила организации рабочего места; Способы применения шаблонов; Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Способы изготовления и сувениров из бумаги, картона, бросового материала с применением проволоки, фольги, природного материала и т.д. Способы перевода выкройки изделия или отдельной детали при помощи копировальной бумаги. Умеет: Вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата вырезать

круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Правильно организовывать рабочее место; Делить окружности на 3,4,6,8, и 12 частей. Создавать макеты из плоских и объемных деталей Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки). Разрабатывать совместно с педагогом и защищать творческие проекты	круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки). Разрабатывать совместно с педагогом творческие проекты	круг; Пользоваться инструментами ручного труда (ножницами, линейкой, карандашом) с соблюдением правил техники безопасности; Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей
---	---	---

3 год обучения

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места; Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;	Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места; Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;	Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места; Элементарные свойства бумаги, картона, фольги;

Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Основные простейшие технические термины; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Способы добычи гипса Область применения гипса Свойства гипса. Месторождения гипса в Северо-Кавказском федеральном округе. Предприятия по его переработке. Способы правильного разведения гипса Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса Цветовую гамму. Сочетание цветов. Способы окрашивания фигур из гипса Особенности ночного неба в разных широтах Земли Этапы работы над проектом и правила его оформления Как оформлять и защищать творческий проект в групповой работе Умеет: Правильно организовывать рабочее место;	Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Способы добычи гипса Область применения гипса Свойства гипса. Способы правильного разведения гипса Цветовую гамму. Сочетание цветов. Способы окрашивания фигур из гипса Этапы работы над проектом и правила его оформления Как оформлять и защищать творческий проект в групповой работе Умеет: Правильно организовывать рабочее место;	Способы соединения деталей; Основные линии на чертеже; Базовые формы и приемы складывания, сгибания, склеивания. Способы добычи гипса Область применения гипса Свойства гипса. Способы правильного разведения гипса Цветовую гамму. Способы окрашивания фигур из гипса Этапы работы над проектом и правила его оформления Умеет: Правильно организовывать рабочее место;
--	---	---

Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Снимать формы с готового изделия. Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж. Создавать макеты из плоских и объемных деталей Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки). Разрабатывать совместно с педагогом и защищать групповые творческие проекты	Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж. Создавать макеты из плоских и объемных деталей Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки). Разрабатывать совместно с педагогом и защищать групповые творческие проекты	Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Оформлять готовые изделия. Создавать макеты из плоских и объемных деталей Предварительно планировать предстоящую работу (подбор объемных деталей, инструмента, изготовление дополнительных деталей, необходимых в каждом конкретном случае, определение способов соединения, видов отделки).
---	---	---

4 год обучения

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места	Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места	Знает: Правила техники безопасности Правила организации рабочего места

Способы правильного разведения гипса Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса Способы соединения гипсовых фигур в готовое изделие. Способы окрашивания фигур из гипса. Декупаж Полигональное моделирование Техника рор-уп Техника пейп -арт Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Снимать формы с готового изделия. Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм Соединять гипсовые фигур в готовое изделие. Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж. Создавать макеты из плоских и объемных деталей	Способы правильного разведения гипса Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса Способы соединения гипсовых фигур в готовое изделие. Способы окрашивания фигур из гипса. Декупаж Техника рор-уп Техника пейп -арт Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Снимать формы с готового изделия. Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм Соединять гипсовые фигур в готовое изделие. Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж. Создавать макеты из плоских и объемных деталей	Способы правильного разведения гипса Способы увеличения и уменьшения время схватывания смеси из гипса Способы соединения гипсовых фигур в готовое изделие. Способы окрашивания фигур из гипса. Декупаж Техника пейп -арт Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Правильно разводить гипсовый раствор для работы Использовать формы для отливки моделей из гипса Снимать формы с готового изделия. Применять подручные материалов для изготовления необходимых гипсовых форм Соединять гипсовые фигур в готовое изделие. Оформлять готовые изделия, в том числе и в технике декупаж. Создавать макеты из плоских и объемных деталей
---	--	--

Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности Применять техники рор-уп и пейп –арт Применять джут при изготовлении поделок Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе	Применять техники рор-уп и пейп –арт Применять джут при изготовлении поделок Оформлять и защищать творческий проект в групповой работе	Применять технику пейп –арт Применять джут при изготовлении поделок
--	---	---

5 год обучения

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы получения и применения электроэнергии; Электростанции Ставропольского края; Технологию изготовления картин – светильников; Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы; Основные функции программ SketchUp, Рерактура Designer. Умеет:	Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы получения и применения электроэнергии; Технологию изготовления картин – светильников; Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы; Основные функции программ SketchUp, Рерактура Designer. Умеет:	Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы применения электроэнергии; Технологию изготовления картин – светильников; Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы; Умеет: Правильно организовывать рабочее место;

Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Выполнять простейшие преобразования разверток в программах SketchUp, Реракура Designer; Изготавливать поделки из бросового материала.	Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Изготавливать поделки из бросового материала.	Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Изготавливать поделки из бросового материала.
---	--	---

6 год обучения

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы получения и применения электроэнергии; Электростанции Ставропольского края; Технологию изготовления картин – светильников;	Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы получения и применения электроэнергии; Электростанции Ставропольского края; Технологию изготовления картин – светильников;	Знает: Правила техники безопасности; Правила организации рабочего места; Способы получения и применения электроэнергии; Технологию изготовления картин – светильников; Историю происхождения

Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы; Свойства пенопласта, технология его изготовления, способы его применения; Основные части поезда, железнодорожные профессии; Железнодорожные станции Ставропольского края; Основы создания 3 Д аппликации; Основные инструменты программ SketchUp, Perakura Designer. Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Применять элементы IT-технологий;	Историю происхождения полигонального моделирования из бумаги, его основы; Свойства пенопласта, технология его изготовления, способы его применения; Основные части поезда, железнодорожные профессии; Железнодорожные станции Ставропольского края; Основы создания 3 Д аппликации; Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Применять элементы IT-технологий;	полигонального моделирования из бумаги, его основы; Свойства пенопласта, технология его изготовления, способы его применения; Основные части поезда, железнодорожные профессии; Основы создания 3 Д аппликации; Умеет: Правильно организовывать рабочее место; Создавать макеты из плоских и объемных деталей; Создавать из листов бумаги объёмные фигуры и конструкции, имеющие криволинейные поверхности; Изготовить картину-светильник; Изготавливать фигуры в технике полигонального моделирования; Изготавливать объёмные модели из пенопласта;
---	--	---

Выполнять простейшие преобразования разверток в программах SketchUp, Perakura Designer; Изготавливать объемные модели из пенопласта; Изготавливать поделки из бросового материала	Изготавливать объемные модели из пенопласта; Изготавливать поделки из бросового материала	Изготавливать поделки из бросового материала
---	--	--

Оценочные материалы

Перечень (пакет) диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов (Закон № 273 - ФЗ, ст. 2, п. 9; ст. 47, п.5).

I год обучения

1	Первичная диагностика Диагностика специальных возможностей
2	Графическая подготовка в начальном техническом моделировании Теория: тестирование. Практика: выполнение практической работы
3	Основные операции по обработке бумаги Теория: Кроссворд по теме Практика: Работа в парах. Выполнение основных операций по обработке бумаги
4	Конструирование макетов и моделей технических объектов путем сгибания бумаги Теория: Викторина Практика: выполнение практической работы в технике оригами. Соревнования по запуску бумажных моделей
5	Техника в жизни человека Теория: тестирование. Набор тестовых заданий по теме «Виды транспорта»
6	Конструирование простейших макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей Теория. Игра – викторина «Соотнеси объект с геометрической фигурой» Практика. Создание силуэтов моделей из элементов «Геометрического конструктора»
7	Конструирование простейших макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей

	Теория. Тестирование «Соотнеси рисунок объемного геометрического тела с его разверткой» Практика. Игры и соревнования с поделками
8	Конструирование подарков и сувениров из разных материалов. Теория. Игра – викторина «Праздники России» Практика. Конструирование на свободную тему
9	Творческие проекты: Практика: защита проектов
10	Подведение итогов работы. Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

II год обучения

1	Вводное занятие Викторина
2	Инструменты, материалы, организация рабочего места Теория. Игра - викторина
3	Графическая подготовка в начальном техническом моделировании Теория. Кроссворд Практика. Самостоятельное изготовление развертки
4	Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей Теория: Игра - викторина Практика. Выставка поделок
5	Конструирование простейших макетов и моделей объектов, интерьера и игрушек из объемных деталей Теория. Кроссворд Практика. Выставка поделок
6	Конструирование подарков и сувениров из разных материалов. <i>Теория.</i> Кроссворд <i>Практика.</i> Выставка поделок
7	Творческие проекты <i>Практика.</i> Защита проекта
8	Промежуточная, итоговая аттестация <i>Теория.</i> Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д. Игра – квест «В поисках сокровищ» <i>Практика.</i> Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания, выставка
9	Подведение итогов работы. Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров»

III год обучения

1	Вводное занятие Викторина
2	Практические работы и экспериментальная деятельность

	Теория. Игра - викторина
3	Моделирование из гипса. Плоские фигуры Теория. Кроссворд. Тестирование Практика. Выставка лучших работ
4	Моделирование из гипса. Объемные фигуры Теория: Игра - викторина Практика. Выставка поделок
5	Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей Теория. Кроссворд Практика. Выставка поделок
6	Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов <i>Теория.</i> Кроссворд <i>Практика.</i> Выставка поделок.
7	Творческие проекты <i>Практика.</i> Защита проекта
8	Промежуточная, итоговая аттестация <i>Теория.</i> Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д. <i>Практика.</i> Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания, выставка, игра - квест
9	Подведение итогов работы. Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия

IV год обучения

1	Вводное занятие Викторина
2	Моделирование из гипса. Объемные фигуры Теория. Кроссворд. Практика. Выставка поделок
3	Конструирование из бумаги и картона простейших макетов и моделей объектов из плоских деталей Теория. Кроссворд. Практика. Выставка поделок
4	Джутовая филигрань Теория: тестирование Практика. Изготовление салфетки из джута по трафарету
5	Творческие проекты <i>Практика.</i> Защита проекта
6	Промежуточная, итоговая аттестация <i>Теория.</i> Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д.

	<i>Практика.</i> Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания, выставка, игра - квест
7	Подведение итогов работы. Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия

V год обучения

1	Вводное занятие Теория. Викторина Выполнение практического задания.
2	Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей Теория. Кроссворд. Практика. Выставка поделок
3	Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей Теория. Тестирование. Практика. Выставка поделок
4	Промежуточная, итоговая аттестация <i>Теория.</i> Контроль знаний при помощи игры – викторины, кроссворда, теста и т.д. <i>Практика.</i> Контроль умений и навыков обучающихся посредством выполнения практического творческого задания, выставка, игра - квест
5	Подведение итогов работы. Итоговая выставка. Творческий отчет «Страна мастеров». Виртуальная экскурсия

VI год обучения

1.	Вводное занятие <i>Теория.</i> Кроссворд
2.	Изделия из картона <i>Теория.</i> Кроссворд <i>Практика.</i> Соревнования
3	Полигональное моделирование <i>Теория.</i> Кроссворд <i>Практика</i> .Выставка поделок
4	Изготовление декоративных светильников <i>Теория.</i> Тестирование <i>Практика</i> Выставка
5	Изготовление моделей из пенопласта <i>Теория.</i> Тестирование <i>Практика.</i> Выставка. Оформление фотозоны.
6	3 Д аппликации <i>Теория.</i> Тестирование <i>Практика.</i> Выставка

7	Изготовление декоративных светильников <i>Теория.</i> Тестирование <i>Практика.</i> Выставка
8	Промежуточная, итоговая аттестация <i>Теория.</i> Кроссворд, тест <i>Практика.</i> Выполнение практического творческого задания, выставка

III. Методическое обеспечение программы

Настоящий раздел представляет краткое описание методики работы по программе и включает в себя:

- **методы обучения** (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);
- **формы организации** образовательного процесса: групповая;
- **формы организации учебного занятия** - беседа, встреча с интересными людьми, выставка, защита проектов, занятие-игра, занятие-соревнование (соревнования, конкурсы, турниры, викторины и т.п.); занятие - фантазии (сказка, сюрприз, приключение и др.); занятие - просмотр видеофильмов и мультфильмов, рассказы и прослушивания; занятие на природе - пленэр; защита проектов, игра сюжетно-ролевая, игра-путешествие, открытое занятие, практическое занятие, представление, презентация, соревнование, творческая мастерская, традиционное занятие, экскурсия;
- **формы деятельности детей:** презентация предмета, явления, события, факта (описание, раскрытие роли предмета, социального предназначения в жизни человека, участие в социальных отношениях); защита проекта (способность проецировать изменения действительности во имя улучшения жизни, соотнесение личных интересов с общественными, предложение новых идей для решения жизненных проблем); чаепитие (обладает большой силой, создает особую психологическую атмосферу, смягчает взаимные отношения, раскрепощает); «крепкий орешек» (решение трудных вопросов в жизни совместно с группой, доверительный разговор на основе добрых отношений); выпускной ринг (отчет выпускников творческих коллективов, анализ прошлого, планы будущего; создание атмосферы дружбы, взаимопонимания, формирование умения взаимодействия с людьми);
- **формы организации обучения конструированию:**
 - Конструирование по образцу. Эта форма обучения состоит в том, что ребенку показывают образцы построек, сделанных из деталей, и учат способам их воспроизведения. Детям передают готовые знания, показывают алгоритм действий, которому они должны подражать. В полном смысле

слова такой вид деятельности трудно назвать творческим процессом, но это важный этап в освоении техники.

- **Конструирование по модели.** Это более сложная разновидность творчества. В качестве образца детям показывают модель, в которой скрыты составляющие ее детали. Таким образом, перед ребенком стоит задача, а способ ее решения приходится выискивать самостоятельно. Благодаря этому развивается образное мышление.
- **Конструирование по условиям.** В этом случае детям не дают ни образца, ни способов возведения постройки, а просто ставят требования, которым должна соответствовать поделка. Данный вид в наибольшей степени способствует развитию аналитических способностей.
- **Конструирование по замыслу.** Ребенку дается полная свобода действий: он сам решает, что и каким способом будет создавать. Это очень сложная задача, но она способствует развитию самостоятельности и творческого начала.
- **Конструирование по схемам и чертежам.** Дети учатся использовать шаблоны, чтобы потом преобразовать их в объемные геометрические тела. Такой вид деятельности развивает логику и образное мышление.
- **Конструирование по теме.** Детям дают тематическое направление («Птицы», «Транспорт»), а что именно они будут делать, из какого материала и каким способом – они решают сами

- **педагогические технологии** - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология развития критического мышления, здоровьесберегающая технология;

- **дидактические материалы** - раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий

Ведущие методические принципы:

Принцип деятельности подразумевает активное включение обучающегося в учебно-проектную деятельность через открытие им нового знания, участие в разрешении проблемной ситуации, освоение необходимых знаний, навыков и умений для решения творческих задач.

Принцип гуманности основан на уважении к личности обучающихся, признании его права на собственное мнение. Соблюдение данного принципа является залогом свободы и творческой раскрепощенности обучающихся во время занятий

Принцип творчества предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в деятельности обучающихся младшего звена, приобретение ими

собственного чувственного, интеллектуального, технологического опыта, способности самостоятельного выбора решений.

Принцип вариативности дает возможность развивать у обучающихся вариативное мышление, сравнивать и находить оптимальный вариант.

IV. Литература:

Литература для педагога.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей, принятая Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р;
3. Закон Ставропольского края от 30 июля 2013 года №72-кз "Об образовании"
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.364-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи») (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 августа 2018 г. N 196
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». Буйлова Л.Н. Методические рекомендации по разработке и оформлению, дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. - М., 2015 г
7. Буйлова Л.Н. Современные педагогические технологии в дополнительном образовании детей.
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо МО РФ № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
9. Буйлова Л.Н., Павлов А.В. Примерные требования к содержанию и результативности дополнительных общеразвивающих программ, реализующихся в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования города Москвы. – М.: ГБПУ «Воробьевы горы», РНМЦНО, 2017. – 5 с.
10. Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи) «О направлении информации» от 18.11.2015 №09-3242.
11. Положение о правилах приема, перевода и отчисления обучающихся.
12. Устав МКУ ДО «ДДТ»

13. Бурда. Уроки детского творчества. 190 идей по формированию трудовых навыков у вашего ребенка. – М.: Внешсигма, 1996. – 128 с.
14. Вечерский В.Т. Школьная игротека. Пособие для учителей труда и руководителей кружков. – М.: Просвещение, 1972.
15. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем: Занятия с дошкольниками. – М.: ТЦ Сфера, 2002. – 128 с.
16. Емельянова О. «Фигурки из фольги» АСТ-Пресс, 2013 г.
17. Емельянова О. «Ажурное плетение из фольги» АСТ-Пресс, 2013 г.
18. Копцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития: академия Холдинг, 2001. – 7 144 с.
19. Крулехт А.А., Крулехт М.В. Самоделкино. Образовательная программа и педагогическая технология содержательной досуговой деятельности мальчиков старшего дошкольного возраста. Методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб. ДЕТСТВО- ПРЕСС, 2004. – 112 с.
20. Кузнецова Н.А., Яковлев Д.Е. Управление методической работой в учреждениях дополнительного образования детей: Пособие для руководителей и педагогов — М., 2003.
21. Мойе С.У. Занимательные опыты с бумагой: пер. с англ. / Стивен У. Мойе. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 127 с.
22. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. – Ярославль: Академия развития, Академия К, 1998. – 224 с.
23. Ладалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2001. – 208 с.
24. Перевертень Г.И. Самоделки из разных материалов: Кн. Для учителя начальных классов по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1985. – 112 с.
25. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах: Кн. Для учителя по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
26. Рожнов Я.А. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских. – М.: Просвещение, 1988. – 240 с.
27. Савенков А.И. Маленький исследователь: Как научить младшего школьника приобретать знания. – М.: Академия развития, 2002. – 208 с.

Литература для детей и родителей:

1. Аксенов М.В., Литвиненко В.М. Город на столе: Книжка-вырезайка. – СПб.: РОКО, 1998. – 176 с.
2. Анистратова А.А., Гришина Н.И. Поделки из пластилина и соленого теста. – М.: ОНИКС, 2008. – 44 с.
3. Базулина Л.В., Новикова И.В. 100 поделок из природных материалов. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2004. – 160 с.
4. Барта Ч. 200 моделей для умелых рук. – СПб.: Сфинкс СПб, 1997. – 224 с.
5. Васильева-Гангнус Л.П. Уроки занимательного труда.
6. Горбачев А.М. От поделки – к модели. – Нижний Новгород: ГИПП «Нижеполиграф», 1997. – 400 с.
7. Докучаева Н.Н. Короли и рыбки. – СПб.: Диамант, ЗАО «Валери СПб», 1997. – 160 с.

8. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2004. – 144 с.
9. Иванов Б.С. Энциклопедия самоделок юного мастера. – М.: Молодая гвардия, 1992. – 256 с.
10. Мир игрушек и поделок / Сост. О.В. Парулина. – Смоленск: Русич, 2000. – 336 с.
11. Пудова В.П., Лежнева Л.В. Игрушки из природных материалов. – СПб.: Валерии СПб, 1998. – 96 с.
12. Рэй Гибсон. Наши руки не для скуки. Поделки. Папье-маше. Бумажные цветы. – М.: Росмэн, 1998. – 64 с.
13. Сержантова Т.Б. Оригами. Лучшие модели. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 144 с.
14. Эйлин О`Брайн, Кейт Нидхем. Наши руки не для скуки. Оригами. – М.: Росмэн, 1999. – 64 с.

Источники информации:

1.<http://cdod-uk.ru/data/documents/Nachalnoe-konstruirovanie.pdf>

[http://ddt.aprec.ru/wp-](http://ddt.aprec.ru/wp-content/uploads/2014/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D0%92%D0%9D%D0%A2%D0%9C_1.pdf)

[content/uploads/2014/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D0%92%D0%9D%D0%A2%D0%9C_1.pdf](http://ddt.aprec.ru/wp-content/uploads/2014/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A1%D0%92%D0%9D%D0%A2%D0%9C_1.pdf)

V. Электронные образовательные ресурсы

(для реализации программы)

1 год обучения

№	Тема	Адрес
1	1001 викторина	http://1001viktorina.ru/
2	Самолет	http://znv.ru/master/master.php?id=356
3	Животные из развертки	http://www.creativetherapy.ru/2013/07/01/modeli-zhivotnyx-iz-bumagi/
4	Гусеница из овалов	http://semeynaya-kuchka.ru/detskie-podelki-iz-bumagi-104-foto-idei/
5	Игрушка - дергунчик «Обезьяна»	http://kartonkino.ru/gofrokarton/igrushki/igrushka-dergunchik-iz-kartona-prostoy-sposob-izgotovleniya/
6	Аквариум из коробки	http://ped-kopilka.ru/blogs/natalja-nikolaevna-kosareva/-akvarium-iz-brosovogo-materiala-master-klas-dlja-detei-5-7-let.html
7	Дом из готовой формы	http://znv.ru/master/master.php?id=290
8	Действующая модель солнечных часов	http://kartonkino.ru/gofrokarton/igrushki/karmannyye-solnechnyye-chasyi/

2 год обучения

№	Тема	Адрес
1	Сказочная модель «Деревянный орел»	http://znv.ru/master/354
2	Парусник 3д	http://stranamasterov.ru/node/1035205
3	Киригами. Кораблик	http://kirigami-pop-up.ru/otkrytki-kirigami-pop-up-90-grad/shablon-kirigami-korablik.html
4	Бумажная архитектура	http://www.maam.ru/detskijsad/oznakomlenie-detei-s-tehnikoi-bumazhnoi-arhitektury-154736.html
5	Старый замок	http://www.olesya-emelyanova.ru/raspechatay_i_igray-raskraski-modeli-staryj_zamok.html
6	Непреступная крепость	http://www.olesya-emelyanova.ru/raspechatay_i_igray-raskraski-modeli-krepost.html
7	Еж из фольги	http://stranamasterov.ru/node/1054946?c=new_1353%2C451
8	Новогодний фонарик	http://stranamasterov.ru/node/983510?c=popular_week
9	Камин	http://stranamasterov.ru/node/1096541?c=new_1353%2C451

3 год обучения

№	Тема	Адрес
1	Магнит на холодильник «Мышки – воришки»	http://stranamasterov.ru/node/803325?c=popular_inf_1353%2C451%2C451
2	Гриб из гипса	http://stranamasterov.ru/node/509489?c=popular_inf_1353%2C451%2C451%2C451%2C451%2C451
3	Новогодний домик	http://stranamasterov.ru/node/670120?c=popular_inf_1353%2C451%2C451%2C451%2C451%2C451
4	Поделки из гипса	https://www.pinterest.ru/ http://sdelajrukami.ru/podelki-iz-gipsa/
5	Гипсовые фигурки. Работа с пластиковыми формами	https://www.youtube.com/watch?v=qzOqrU-2wIo
6	Как правильно развести гипс	http://postroiv.ru/2016/01/kak-razvesti-gips-dlya-podelok-poshagovaya-instrukciya/

7	Русский терем	http://www.olesya-emelyanova.ru/raspechatay_i_igray-raskraski-modeli-russkiy_terem.html
8	Роспись гипсовых фигурок	https://www.youtube.com/watch?v=UvnX6CbOsEY
9	Гараж	http://kartonkino.ru/gofrokarton/igrushki/kartonnyi-garazh-s-podyomnymi-vorotami/
10	Водопад	http://stranamasterov.ru/node/1104514?c=new_1353%2C451

4 год обучения

№	Тема	Адрес
	Медальон «Воспоминание о лете»	https://www.pinterest.ru/pin/659425570411687894/?nic=1
1	Подсвечник	https://samayamk.ru/podelki-iz-gipsa/podsvechniki-iz-gipsa-svoimi-rukami.html
2	Подсвечник для высоких свечей в стиле шебби шик своими руками	https://www.youtube.com/watch?v=-ZyYqiE-2Ac
3	Кактусы	http://kartonkino.ru/bumazhnyie-masterskie/bumazhnoe-modelirovanie/tsvetushhie-kaktusyi-iz-bumagi-v-gorshochkah-s-sekretom/
4	Поделки из гипса	https://www.pinterest.ru/http://sdelajrukami.ru/podelki-iz-gipsa/
5	Гипсовые фигурки. Работа с пластиковыми формами	https://www.youtube.com/watch?v=qzOqrU-2wIo
6	Как правильно развести гипс	http://postroiv.ru/2016/01/kak-razvesti-gips-dlya-podelok-poshagovaya-instrukciya/

5 год обучения

№	Тема	Адрес
1	Основы полигонального моделирования	https://vk.com/@kreativ51-poligonalnoe-modelirovanie-iz-bumagi-3d-figury-i-paperkraft https://irecommend.ru/content/shedevry-iz-bumagi-cto-dlya-etogo-nuzhno-protsess-sozdaniya-kak-sdelat-figury-iz-bumagi-dol https://podelkiruchkami.ru/poligonalnye-figury-sxemy-i-razvertki/

2	Ознакомление с программами SketchUp, Pepakura Designer	https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=uSFg1SDwXok&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=-jnyzc5IJwQ http://showrekvizit.top/sozdaem-3d-model-v-sketchup-i-delaem-eyo-razvertku-v-pepakura/
---	--	---

6 год обучения

№	Тема	Адрес
1	Основы полигонального моделирования	https://vk.com/@kreativ51-poligonalnoe-modelirovanie-iz-bumagi-3d-figury-i-paperkraft https://irecommend.ru/content/shedevry-iz-bumagi-chto-dlya-etogo-nuzhno-protsess-sozdaniya-kak-sdelat-figury-iz-bumagi-dol https://podelkiruchkami.ru/poligonalnye-figury-sxemy-i-razvertki/
2	Ознакомление с программами SketchUp, Pepakura Designer	https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=uSFg1SDwXok&feature=emb_logo https://www.youtube.com/watch?v=-jnyzc5IJwQ http://showrekvizit.top/sozdaem-3d-model-v-sketchup-i-delaem-eyo-razvertku-v-pepakura/
	Яблоко - шкатулка	http://kartonkino.ru/gofrokarton/igrushki/3d-yabloki-iz-kartona-igrushki-modnyiyy-dekor-syurpriz-i/
	Картонный боулинг	kartonkino.ru

Глоссарий

Конструирование — процесс создания модели, машины, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчётов. Конструировать можно по образцу, по условиям и по замыслу. При конструировании используются чертежи, рисунки, расчеты.

Конструирование — это продуктивный вид деятельности ребенка, направленный на создание определенного предмета. Это слово пришло из латинского языка, в котором *construere* означает «построение, создание».

модели». Конструирование играет важную роль в умственном, трудовом, нравственном развитии детей. Этот вид деятельности носит познавательный и творческий характер. Существует два типа детского конструирования: техническое и художественное. Различаются они материалами, используемыми на занятиях.

Техническое конструирование

Техническое конструирование – это процесс создания ребенком предметов, которые он уже видел в реальной жизни или представляет их в своем воображении. Здесь важна структура и функциональные признаки: машина с дверью, капотом, прицепом; дом с крышей, дверью, окном.

К техническому конструированию относится создание предметов из следующих материалов:

- строительных элементов,
- деталей конструктора,
- крупногабаритных модулей.

Конструирование из деталей конструктора

Конструирование из деталей конструктора предполагает наличие различных креплений: гайки, пазы, шипы. Дети учатся создавать реально существующие объекты по схемам, которые присутствуют в любом конструкторском наборе. Они уже понимают, что все предметы состоят из более мелких деталей. А чтобы постройка была прочнее, ее необходимо скрепить.

Конструирование из крупногабаритных модулей

Конструирование из крупногабаритных модулей представляет собой создание крупномасштабных объемных или плоскостных конструкций. Этот вид близок к строительному, но здесь используются большие площади помещений. По сути, дети сами себе делают постройки для спортивных соревнований, игр.

Художественное конструирование

Художественное конструирование – это творческий процесс, в котором главную роль играет не структура предмета, а отношение ребенка к нему. Дети создают не практический, а эмоциональный образ.

Обучающиеся учатся сопоставлять предметы по форме, размеру. Анализируют и принимают решения, какой материал больше подойдет, к примеру, для туловища животного, а какой выбрать для головы. Постепенно поделки становятся все сложнее за счет количества элементов и способов их соединения.

Конструирование из бумаги – более сложный вид творчества. Здесь используются различные техники: оригами, киригами, бумажная скульптура. Особенностью данной деятельности является то, что поделку нельзя переделать. Если ребенок что-то неправильно отрезал или склеил, этого уже не исправишь. Это учит его внимательности и ответственности.

Моделирование — вид конструирования. В результате процесса конструирования и моделирования получаются готовые объекты — изделия,

модели, макеты. Любой объект может быть смоделирован с использованием самых различных материалов и техник.

Изготовление модели предполагает наличие некоторых знаний об объекте-оригинале. Абсолютное подобие не обязательно, но модель должна отражать (имитировать) существенные черты объекта-оригинала. Модели могут быть полные (полное подобие), неполные (неполное подобие) и приближённые (некоторые стороны объекта не моделируются совсем).

Макёт — это объект в миниатюре. Модель является составной частью макета. Моделями могут служить природные объекты, здания, дороги. Используются модели различной техники (самолёты, автомобили, корабли и другие).

Приложения к программе:

Приложение 1

Календарный учебный график

1 год обучения

Дата проведения	Тема занятия	Общее количество часов	Теория	Практика
Введение в программу.				
Сентябрь 3	Инструменты, материалы, организация рабочего места. Практические опыты по изучению свойств бумаги.	2	1	1
6	Модель солнечных часов из картона	2	1	1
Графическая подготовка в начальном техническом моделировании				
10	Основные линии чертежа. Способы соединения бумаги.	2		
Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения.				
13	Оживи бумажную гусеницу. Гусеница из овалов	2	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
Подвижные игрушки				
17	Семейство кроликов	2		
20	Пчелы	1		
	Первичная диагностика	1		
24	Грибы	2		
27	Подвижная игрушка. Штангист	2	0,5	5,5
Октябрь 1	Собачки на прищепке	2	0,5	2,5
4	Рыбки на прищепке	2		
8	Летучая мышь на прищепке	2		
11	Подвижная игрушка. Попугай	2		
15	Подвижная игрушка. Бабочка	2		
18	«Летающая птичка». Соревнования по запуску.	2		

22	Оригами. Самолеты. Лодочки. Соревнования по запуску	2		
25	Подвижная игрушка. Бегущие лошадки	2		
29	Игра «Гонки»	2		
Ноябрь 1	Каникулярное мероприятие. «В единстве наша сила»	2		
8,12	Подвижная игрушка. Вентилятор	4		
15	Попугай	2		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
19	Шарикомобиль	2		
22	Летающая тарелка	2		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
Подвижные игрушки				
26	Веер для мамы	2		
Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения.				
29	Волчок – радуга. Исчезновение цвета.	2		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
Декабрь 3, 6	Нарядная елочка.	4		
10	Дед Мороз неваляшка	2		
13	Танцующий дед Мороз	2		
17, 20	Новогодний сувенир-трансформер: флекстангл. Промежуточная диагностика	3 1		
24,27	Деревенский дом - фонарь	4		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
Январь 10, 14	Подвижная игрушка. Веселый снеговик	4		
Простая наука. Эксперименты, опыты, наблюдения.				
17	Самодельная морозильная установка Горячий лед	1 1		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
22,24	Изготовление 3 Д картины Лес	4		
28, 31	Изготовление 3 Д картины Горы	4		
Февраль 4	Животные из развертки. Собачка	2		
7	Животные из развертки. Кот	2		
11	Каникулярные мероприятия.	2		

	“Учимся жить среди людей. Настоящий друг. Бескорыстная дружба”			
14	Каникулярные мероприятия. Спортивное развлечение “Здоровейка”	2		
18	Животные из развертки. Олень	2		
21	Танцующий красноармеец	2		
25 28	Игрушка – дергунчик. Смешарики	4		
Март 4,7	Цветущий кактус для мамы	4		
11,14	Игрушка – дергунчик. Совушка	4		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
18,21	Аквариум из коробки	4		
25	Каникулярные мероприятия. «Внимание, светофор!»	2		
28	Каникулярные мероприятия. Час общения “Береги здоровье смолоду”	2		
Апрель 1	Ракета	2		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
4, 8	Оригами. Ракета. Соревнования по запуску.	4		
11	Бумажный самолетик 3 в 1	2		
15, 18	Воздушный змей «Голубь». Соревнования по запуску.	4		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
22	Калейдоскоп	2		
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
25,29	Гармошка	4		
Май 2, 6	Танк Т-34 Итоговая аттестация	3 1		
13	Лейка	2		
16 20	Фургончик	4		
23, 24	Итоговое занятие. Выставка. Творческий отчет	2 2		

2 год обучения

Дата проведе ния	Тема занятия	Общее количес- тво часов	Теория	Практика
	Вводное занятие	3	2	1

Инструменты, материалы, организация рабочего места				
	Инструменты, материалы, организация рабочего места. Изготовление воздушного змея	3	0,5	2,5
Графическая подготовка в начальном техническом моделировании:				
	Самолеты Второй мировой войны. Летающая модель штурмовика Ил -2	6	0,5	5,5
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:				
	Окрашивание песка	3	0,5	2,5
	Сувенирный сосуд из окрашенного песка	3	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Сказочная модель «Деревянный орел»	6	0,5	5,5
	Парусник 3д	6	0,5	5,5
	Киригами. Кораблик	3	0,5	2,5
	Бумажная архитектура	3	0,5	2,5
	Старый замок	18	1	17
	Вытынанка	3	0,5	2,5
	Вытынанка ко Дню матери	6	0,5	5,5
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов				
	Изготовление рамок	3	0,5	2,5
	Хрустальная туфелька для мамы	3	0,5	2,5
	Сладкий подарок. Портрет матери. Рисование шоколадом	6	0,5	5,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Моделирование из проволоки плоских изделий	3	0,5	2,5
	Моделирование из проволоки объемных изделий	3	0,5	2,5
	Моделирование из проволоки объемных изделий. Рождественский ангел	6	0,5	5,5
	Изготовление подарочной коробки	2	0,5	1,5
Промежуточная, итоговая аттестация				
	Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:				

	Новогодний подарок. Рисование шоколадом	6	0,5	5,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Новогодний фонарик	6	0,5	5,5
	Камин	12	0,5	11,5
	Изготовление дров для камина	3	0,5	2,5
Практические работы и экспериментальная деятельность				
	Искусственные кристаллы и сфера их применения. Эксперименты по выращиванию кристаллов из соли.	3	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Попугай	9	0,5	8,5
	Закон перспективы. Объемная аппликация	3	0,5	2,5
	Объемная аппликация. Кошка на окошке	3	0,5	2,5
	Тематическая фоторамка. Подарок папе	3	0,5	2,5
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:				
	Моделирование из фольги. Ёж	3	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей				
	Изготовление цветочной клумбы для мамы	6	0,5	5,5
Практические работы и экспериментальная деятельность				
	Эксперименты по выращиванию кристаллов из сахара. Сладкий букет.	3	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Пасхальная корзина	3	0,5	2,5
	Яйца из цветной ксероксной бумаги	3	0,5	2,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
	Подставка для яиц «Петушки»	3	0,5	2,5
	Пасхальный сувенир «Парящая чаша»	6	0,5	5,5
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:				

	Модель Солнечной системы	6	0,5	5,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Непреступная крепость	9	0,5	8,5
	Летающая модель самолетов ВОв. ЯК -9	3	0,5	2,5
	Летающая модель самолетов ВОв. ЯК -3	3	0,5	2,5
	Летающая модель самолетов ВОв. У-2 Соревнования по запуску моделей	3	0,5	2,5
Промежуточная, итоговая аттестация				
	Итоговая квест – игра «В поисках сокровищ»	3	0,5	2,5
	Итоговая аттестация	3	0,5	2,5
	Каникулярные мероприятия	12	2	10
	Творческие проекты	6	3	3
	Итоговое занятие.	4	1	3
	Итого	216	19,5	202,5

3 год обучения

Дата проведения	Тема занятия	Общее количество часов	Теория	Практика
	Вводное занятие	2	1	1
Практические работы и экспериментальная деятельность				
	Практические опыты по изучению свойств гипса	2	0,5	1,5
Моделирование из гипса. Плоские фигуры				
	Изготовление цветных гипсовых асфальтовых мелков	2	0,5	1,5
	Плоские барельефы, фигурки из гипса, фоторамки	4	0,5	3,5
	Изготовление вазы для конфет «Лист»	4	0,5	3,5
	Изготовление декорации «Водопой».	4	0,5	3,5
Групповой творческий проект				
	Модель сухого водопада из гипсовых листьев	4	0,5	3,5
Моделирование из гипса. Объемные фигуры				
	Парусник из гипса	6	0,5	5,5

	Отливка и художественное оформление объемной фигуры из гипса. Медвежонок	6	0,5	5,5
	Отливка и художественное оформление объемной фигуры из гипса. Кот	6	0,5	5,5
	Отливка и художественное оформление объемной фигуры из гипса. Гном	6	0,5	5,5
	Отливка и художественное оформление объемной фигуры из гипса. Пингвин	6	0,5	5,5
	Гипсовый подсвечник	6	0,5	5,5
	Символ года	6	0,5	5,5
	Промежуточная аттестация	2	1	1
	Зимняя изба	6	0,5	5,5
Групповой творческий проект				
	«Пингвины в Антарктиде»	4	0,5	3,5
Моделирование из гипса. Объемные фигуры				
	Сказочный гриб.	6	0,5	5,5
	Гриб - мухомор	6	0,5	5,5
	Кашпо для цветов в форме рук	6	0,5	5,5
	Кашпо для цветов из гипса	2	0,5	1,5
Конструирование простейших макетов и моделей объектов и игрушек из плоских деталей:				
	Русский терем	6	0,5	5,5
	Гараж	14	1	13
Конструирование из природных, подручных и бросовых материалов:				
	Водопад	6	0,5	5,5
	Светильник «Ночное небо»	8	0,5	7,5
	Каникулярные воспитательные мероприятия	12	2	10
Итоговая аттестация		2	1	1
Итоговое занятие.		4	1	3
	Итого	148	16	132

4 год обучения

Дата проведения	Тема занятия	Общее количество часов	Теория	Практика
	Вводное занятие.	2	1	1

	Отливка медальона «Воспоминание о лете»			
Моделирование из гипса. Объемные фигуры				
	Панно «Осенние листья»	4	0,5	3,5
	Подсвечник из готовой формы	4	0,5	3,5
	Ваза	6	0,5	5,5
	Подсвечник для высоких свечей в стиле шебби шик	8	0,5	7,5
	Садовый светильник.	10	0,5	9,5
Конструирование из бумаги и картона простейших макетов и моделей объектов из плоских деталей				
	Панно в технике пейп - арт	2	0,5	1,5
	Шкатулка в технике пейп - арт	6	-	6
	Игрушечный компьютер из гофрокартона	8	1	7
	Новогодний фонарик	4	0,5	3,5
	Новогодний сувенир «Снежный шар»	5	-	
	Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5
	3- D аппликация «Снеговик»	4	0,5	2,5
	Подарочная коробочка «Мышонок»	4	0,5	3,5
	Рор – ур открытки	4	0,5	3,5
	Фоторамки из гофрокартона	4	0,5	3,5
	Полигональное моделирование. Шкатулка «Сердечко»	4	0,5	3,5
	Цветущие кактусы	4	0,5	3,5
	Куб - тоннель	16	0,5	7,5
	Декоративные часы из гофрокартона	8	0,5	7,5
Моделирование из гипса. Объемные фигуры				
	Пасхальный сувенир.	4	1	3
Джутовая филигрань				
	Подставка под горячее	2	0,5	1,5
	Шкатулка	13	0,5	12,5
	Итоговая аттестация	1	0,5	0,5
	Каникулярные воспитательные мероприятия	12	2	10
	Групповой творческий проект	5	0,5	4,5
	Итоговое занятие.	2	1	1
	Итого	144	12	132

5 год обучения (углубленный)

Дата проведения	Тема занятия	Общее количество часов	Теория	Практика
Сентябрь 4	Вводное занятие. Ознакомление с программами	3	2	1
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей				
5,11,12, 18,19,25	Изготовление картин – светильников.	18	1,5	16,5
Полигональное моделирование				
26	Основы полигонального моделирования	3	1,5	1,5
Октябрь 2,3	Гаечный ключ	6	0,5	5,5
9,10,16, 17,23	Гном	15	0,5	14,5
24, 30, 31 Ноябрь 6,7,13	Олененок	18	0,5	17,5
Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
14,20,21 , 27,28	Светильник «Елочка – дом»	15	0,5	14,5
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей				
Декабрь 4,5,11, 12,18,19	Светильник «Новогодний дом»	18	0,5	17,5
25	Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5
25,26	Подставка для телефона «Камин»	5	0,5	4,5
Полигональное моделирование				
Январь 15,16,22 ,23, 29,30	Символ года. Бык.	18	0,5	17,5
Февраль 5,6,12.	Сердце	9	0,5	8,5
13,19,20 26, 27 Март	Модель. Танк Т.34	18	0,5	17,5

5,				
6,12, 13,19,20	Спящий кот	15	0,5	14,5
26,27, Апрель 2,3	Ракета	12	0,5	11,5
9,10,16	Пасхальный кролик	9	0,5	8,5
17, 23,24	Макет Вечного огня	9	0,5	8,5
30 Май 7,8,14, 15 21	Модель штурмовика	18	0,5	17,5
22	Итоговая аттестация	1	0,5	0,5
22	Итоговое занятие.	5	3	5
	Итого	216	16	200

6 год обучения (углубленный)

Дата проведе ния	Тема занятия	Общее количес- тво часов	Теория	Практика
Сентябрь 3	Вводное занятие. Ознакомление с программой	1	2	1
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей				
3,6,10, 13	Яблоко – шкатулка из гофрокартона	11	1,5	16,5
17,20 24,27	Ларец с самоцветами из гофрокартона	12		
Октябрь 1,4,8,11, 15,18	Боулинг из гофрокартона. Соревнования.	18		
22,25,29	Полигональное моделирование. Автомобили	9	1,5	1,5
Ноябрь 1	Праздничное мероприятие на День народного единства. «Родина – не просто слово»	3	0,5	5,5
8, 12,15	Полигональное моделирование. Автомобили	9	0,5	14,5
Простая наука. Опыты, эксперименты, наблюдения				

19,	Бумажные танцоры. Простые опыты с электричеством	1		
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей				
19, 22, 26,29	Светильник «Цветы»	11	0,5	17,5
Конструирование макетов и моделей объектов и игрушек из объемных деталей:				
Декабрь 3,6, 10,13,	Новогодний паровозик	12	0,5	14,5
Конструирование из бумаги и картона макетов и моделей объектов из плоских деталей				
Декабрь 17, 20,24,27	Олени из пенопласта	11	0,5	17,5
27	Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5
Январь 10,14,17, 21	Кот с птичкой из пенопласта	12	0,5	4,5
Январь 24,28, 31 Февраль 4,7	Полигональное моделирование Символ года. Тигр	15	0,5	17,5
11	Каникулярные мероприятия. Конкурсно-игровая программа “Удивительный мир профессий”	3		
14	Каникулярные мероприятия. Урок мужества “Зоя Космодемьянская”	3		
18,21,25	Полигональное моделирование Кошки Инь и Янь	9	0,5	8,5
28 Март 4,7,11, 14	Полигональное моделирование Панда Джентельмен.	15	0,5	17,5
18,21	3-Д аппликация	6	1	5
25	Каникулярные мероприятия. Познавательная игра «Крестики-нолики»	3		
28	Каникулярные мероприятия.	3		

	Игра “Знатоки космоса”			
Апрель 1,4,8,11, 15,18	Картина – светильник (сюжет по выбору)	18	0,5	14,5
22,25,29 Май 2,6	Автомобили Вов. Катюша	15	0,5	11,5
13	Итоговая аттестация	1	0,5	0,5
13,16,20	Картина – светильник (сюжет по выбору)	8		
23,24	Итоговое занятие.	6	3	5
	Итого	216	16	200

Приложение №2

Первичная аттестация

Диагностика специальных способностей

(вводная для детей 1 года обучения)

Объединение конструирования и моделирования «Самоделкин»

Цель: изучить начальный уровень знаний, умений, навыков и возможностей обучающихся, составить индивидуальный образовательный маршрут воспитанника

Задачи:

1. Определить состояние знаний, умений, навыков, качеств личности обучающегося на начальном этапе обучения.
2. Оценить и выявить задатки и способности для выбора индивидуального образовательного маршрута.

Наметить действия по дальнейшему развитию знаний, умений, навыков, воспитанности, через освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Начальное моделирование с элементами художественного конструирования»

3. Инструкция:

1. Педагог задает себе вопрос " Что я хочу узнать об обучающихся с уклоном в свой профиль".
2. Заполнить по 3 вопроса на каждый аспект деятельности

№ п. /п .	Критерии оценки	1 позиция низкий уровень	2 позиция достаточный уровень	3 позиция высокий уровень

I	Качественная характеристика определенного умения. Умеет ли: - пользоваться чертежными инструментами - правильно организовать рабочее место - работать в паре, подгруппе			
II	Качественная характеристика определенных знаний. Знает ли: - Плоские и объемные геометрические фигуры - Свойства бумаги - ТБ при работе с ножницами, клеем;			
III	Качественная характеристика определенного навыка. Обладает ли данными: - творческим воображением; - пространственным воображением.			
IV	<i>Оценка сформированности нравственно - волевых качеств личности. Стремление к достижению результата:</i> 1. Понимает общее содержание заданий. (1 б) 2. Выполняет половину объема задания. (2б) 3. Выполняет все поставленные задачи. (3б)			
	<i>Активность:</i> 1. Сразу приступает к выполнению заданий. (2б) 2. Активность наступает в процессе деятельности. (1б) 3. Активность направлена на достижение результата деятельности (3б)			

	<i>Интерес:</i> 1. Интересны только нетрадиционные формы заданий. (2б) 2. Интерес выступает только в процессе деятельности. (1б) 3. Заинтересован в получении результата деятельности. (3б)			
	<i>Самостоятельность:</i> 1. При выполнении заданий ориентирован на педагога. (1б) 2. Задаёт уточняющие вопросы (2б) 3. Выполняет задание без помощи педагога. (3б)			
	<i>Инициативность:</i> 1. Пытается выполнить предложенное задание другим способом. (2б) 2. Предлагает новые варианты выполнения заданий. (3б) 3. Не инициативен. (1б)			
V	<i>Оценка воспитанности.</i> <i>Воспитанность</i> - это показатель сформированных отношений к обучению, сверстникам, самому себе. 1. Аккуратен и опрятен. 2. Соблюдает культуру поведения. 3. Толерантен по отношению к сверстникам.			
VI	<i>Оценка психолого-педагогических способностей.</i> 1. Зрение. 2. Координация движений. 3. Речь. 4. Моторика пальцев.			
	ВСЕГО БАЛЛОВ			
	Общий балл			

1. Оцените уровни баллами.

1- низкий

2- достаточный

3 - высокий

2. Поставьте баллы в графы таблицы по каждому обучающемуся.

3. Подсчитайте общее число баллов для каждого обучающегося.

Результаты опроса занести в ведомость по форме

Количество диагностируемых –

Результаты диагностики:

20-39 баллов /низкий уровень/

40- 49 баллов /достаточный уровень/

50 баллов и более /высокий уровень/

Низкий уровень: цель не принимает или принимает частично, проявляет пассивность в её достижении, интерес направлен только на нетрадиционные формы заданий, инициативы не проявляет, активность наступает только в процессе определённой деятельности, владеет умениями, навыками в недостаточной степени, глубокими знаниями по профилю не обладает, не всегда опрятен и аккуратен, не всегда соблюдает культуру поведения.

Достаточный уровень: сосредоточен на процессе выполнения заданий, проявляются незначительные отвлечения, не влияющие на качество работы, самостоятельно действует в соответствии с инструкциями педагога, проявляет заинтересованность в получении конечного результата деятельности, не всегда инициативен. Аккуратен и опрятен, соблюдает правила этикета, обладает нужными физиологическими способностями по профилю.

Высокий уровень: полностью сосредоточен на процессе выполнения заданий, заинтересован в достижении конечного результата, действует самостоятельно по инструкции педагога, творчески инициативен, для качественного достижения цели предлагает разные способы выполнения задания, в достаточной степени обладает умениями и навыками, глубокими знаниями по профилю. Всегда аккуратен и опрятен, соблюдает культуру поведения, толерантен, обладает нужными физиологическими способностями.

Группы:

I группа – усиленной педагогической поддержки.

II группа – стандарт, склонность к ускоренному обучению.

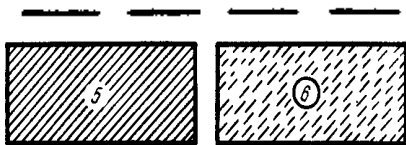
III группа – творческой инициативы, с задатками к развитию таланта одарённости.

№ п/ п.	Ф.И.О. обучающегося	Уровень	Группа

Вопросы тестирования промежуточной аттестации 1 год обучения

1. Соедини правильные ответы:

1. места для нанесения клея



2. линия видимого контура

3. линия невидимого контура, линия сгиба

2. Отметь правильный ответ.

Оригами это:

- древнее искусство складывания фигурок из бумаги без применения клея и ножниц;
- искусство изготовления из бумаги фигурок и открыток с помощью ножниц.

3. Подчеркни машины специального назначения одной чертой, а общественный транспорт двумя чертами.

Пожарная машина, автобус, трамвай, троллейбус, машина скорой помощи, полицейская машина, поливальная машина, мусороуборочная машина.

4. Отметь свойства бумаги:

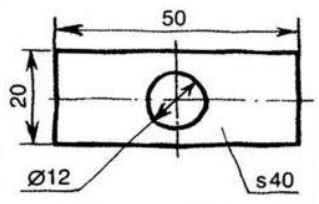
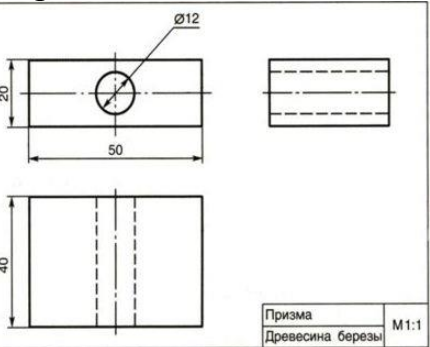
- а) легко рвется и мнется
- б) прозрачная
- в) жаропрочная
- г) легко режется
- д) легко складывается
- е) легко промокает и после промокания теряет форму

5. Назови основные рабочие операции в процессе практической работы с бумагой

Вопросы тестирования промежуточной аттестации 2 год обучения

1. Соедини правильные ответы:

Технический рисунок	Объемное изображение предмета, выполненное от руки с указанием размеров и материала
Эскиз	плоское изображение детали от руки с указанием её размеров

	
Чертеж 	Изображение изделия, начерченное с помощью чертежных инструментов с указанием размеров, наименования, масштаба и материала

2. Чем отличается контур от силуэта
3. Начерти при помощи циркуля окружность «Ø»
4. Раздели её на 3 равные части.
4. Начерти при помощи циркуля окружность R 2. Раздели её на 12 равных частей.

