

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Фаворит» г. Перми

ПРИНЯТА
решением педагогического совета
МАУ ДО ДЮЦ «Фаворит» г. Перми
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МАУ ДО
ДЮЦ «Фаворит» г. Перми
№ 291.1 от 31 августа 2023 г.
Т.В. Щелконогова

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Креативное моделирование»
технической направленности
Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации: 2 года**

Автор-составитель:
Солодова Ксения Романовна,
педагог дополнительного образования

г. Пермь, 2023

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Конструирование и моделирование - это первые шаги детей в самостоятельности по созданию макетов и моделей простейших технических объектов, это познавательный процесс формирования у них начальных политехнических знаний, умений и развития художественного вкуса. Конструкторским и графическим навыкам, необходимым при изготовлении поделок, не уделяется должного внимания в процессе школьного обучения, которое направлено в основном на развитие словесно-логических компонентов мышления.

Конструирование и моделирование строится на активном воображении и творческом мышлении. Оно позволяет ребенку в наиболее полной форме раскрыть свою личность, свои способности, дает веры в свои силы. Все это явилось основанием для разработки модифицированной образовательной программы «Креативное моделирование», которая вводит ребенка в удивительный мир творчества с помощью такого вида деятельности, как конструирование из бумаги, дает возможность поверить в себя, в свои способности.

Образовательная программа предназначена для учащихся младшего школьного возраста, предусматривает расширение политехнического кругозора детей, развитие их пространственного мышления, формирование устойчивого интереса к технике.

На занятиях по моделированию и конструированию учащиеся получают первоначальные сведения о техническом рисунке, чертеже, эскизе, развивают умения и навыки работы с ручными инструментами.

В детской психологии доказано, что благополучное развитие высших форм мышления во многом определяется уровнем сформированности наглядно – действенного и наглядно – образного мышления. Поэтому целью обучения является не загружать ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

В процессе реализации программы изучение геометрического материала обучающихся способствуют формированию графических и конструкторских умений и навыков, развивают пространственного и логического мышления, осуществлению первых шагов к конструкторско-технологической деятельности, подготовке обучающихся к более раннему восприятию технической информации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Творческая мастерская» имеет техническую направленность. Программа разработана на основе следующих документов:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990г.);

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторы: А.Я. Данилюк, А.М.Кондаков, В.А.Тишков (Стандарты второго поколения);
- Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 N 09-3242);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Актуальность программы обусловлена интегрированным подходом к получению теоретических знаний в процессе практической работы. Модифицированная образовательная программа «Креативное моделирование» позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить обучающихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве.

Развитие познавательной мотивации у детей младшего школьного возраста к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых трудовых и профессиональных интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий в их будущей жизнедеятельности. Важна практическая значимость занятий.

Новизна программы заключается в постоянном поиске новых форм и методов организации учебного и воспитательного процесса, что позволяет делать работу с детьми более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной.

Отличительной особенностью модифицированной образовательной программы «Креативное моделирование» является:

- интеграция разных техник декоративно-прикладного искусства и технического творчества (аппликация, оригами, бумагопластика, конструирование, моделирование);
- творческий и исследовательский характер обучения;

- формирование пространственных представлений и некоторых физических закономерностей,
- познание свойств различных материалов, овладение разнообразными способами практических действий,

Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке моделей и макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения программы дополнительного образования как - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой и документацией, интернет-ресурсами. Такая деятельность способствует готовности учащегося к самостоятельному поиску методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, окружающему миру, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетенции учащихся в области технического моделирования.

Модифицированная образовательная программа разработана на основе типовой программы по начальному техническому моделированию, рекомендованной Управлением внешкольного дополнительного образования Министерства образования Российской Федерации (1995г), «Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение» М.: «Просвещение», 2008. Программа дополнена методическими разработками из программы Т.Н.Просняковой «Художественное творчество. Станем волшебниками».

Содержание программы и ее реализация строится на педагогических принципах. Поскольку наибольший объем информации человек получает через органы зрения, важный принцип в программе - **принцип наглядности**. На занятиях применяются разные виды наглядности: *изобразительная наглядность*: стенды, разнообразные экранные средства (учебные фильмы), графические учебные пособия (плакаты, схемы, таблицы, рисунки и пр.), образцы технического творчества. Занятия имеют практико-ориентированную направленность и поэтому *практический показ* педагога учащимся тех или иных действий: работа с определенным инструментом на занятии, выполнение конкретных практических операций и т. п. используется на каждом занятии. Кроме этого активно применяется *внутренняя наглядность* – обращение к опыту учащихся.

Следующий **принцип** – **связь теории с практикой**, чтобы учащиеся умели применять усвоенные знания для решения задач практического характера, которые возникают перед ними. В программе представлены традиционные виды связи теории с практикой: выполнение учащимися практических работ, организация различного рода наблюдений за конкретными объектами и явлениями и т.п.

Принцип индивидуального подхода к учащимся в условиях коллективной работы предполагает учет индивидуальных особенностей, обучаемости ребенка. Для этого в программе предусмотрены задания различной сложности, самостоятельный выбор темы творческой работы или проекта, индивидуальные консультации.

Соблюдая **принцип природосообразности**, в процессе обучения по программе учитываются ведущий вид деятельности, психофизиологические особенности определенного возраста, уделяется внимание на развитие инициативы и самостоятельности ребенка. Осуществляется опора на сильные стороны его личности.

Системно-деятельностный и личностный подходы в начальном обучении предполагают активизацию познавательной деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных и индивидуальных особенностей. Исходя из этого, программа «Креативное моделирование» предусматривает большое количество развивающих заданий поискового, экспериментального и творческого характера. Раскрытие личностного потенциала младшего школьника реализуется путём индивидуализации учебных заданий. Ученик всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами.

В соответствии с современными требованиями программа разработана на основе **компетентностного подхода**, который обеспечивают активную учебно-познавательную деятельность учащихся: осуществляется индивидуальная проектно - исследовательская и творческая работа и формируются специальные компетенции учащихся.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей, преемственность с дошкольными видами деятельности детей, формирование мотивации детей к труду, к активной деятельности на уроке и во внеурочное время.

Программа имеет научно-техническую направленность, носит общеразвивающий, личностно-ориентированный характер, удовлетворяет интересы детей, увлекающихся конструированием и моделированием, рассчитана на два года обучения.

Программа разработана на основе уровневого подхода к изучению учебного материала, что позволяет учитывать уровень развития учащихся и степень освоенности содержания программы. Содержание программы «Креативное моделирование» соответствует следующим уровням сложности:

Первый уровень – **стартовый** (1 год обучения).

Второй уровень – **базовый** (2 обучения).

Каждый уровень является самостоятельным - имеет свою цель, задачи, содержание и планируемый результат. Между уровнями наблюдается преемственность.

Программа *стартового* уровня рассчитана на детей в возрасте от 7 до 9 лет. Уровень предусматривает минимальную сложность материала, предлагаемого для освоения содержания программы: первоначальные знания об инструментах, материалах, азы конструкторского направления, создание по образцам и лекалам деталей и изготовление из простых форм различных изделий.

Базовый уровень направлен на развитие конструкторского мышления, творческих способностей обучающихся, навыков поисковой, проектной деятельности.

В процессе занятий делается акцент на развитие пространственных представлений, логического мышления, конструкторских навыков; происходит использование и реализация таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний в работе с выкройками, схемами, конструктором.

Адресат программы. Программа предназначена для учащихся от 7 до 11 лет разного уровня подготовки. Оптимальное количество детей в группе 15 человек. Набор детей и комплектование учебных групп осуществляется в конце и перед началом учебного года.

На занятиях кружка осуществляется индивидуальный подход, построенный с учётом качества восприятия, связанный с развитием технических умений и навыков, эмоциональной отзывчивости каждого ребёнка на предложенное задание.

Детство. Младший школьный возраст (период 7-11 лет).

Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия. Они с живым любопытством и интересом воспринимают окружающую среду и с каждым днем раскрывают все новые и новые стороны. Основная ведущая деятельность в этом возрасте - учение, приобретение новых знаний, навыков, умений. В процессе обучения происходит развитие и обогащение творческого потенциала детей.

Значимым видом деятельности в младшем школьном возрасте остается игра. Поэтому на занятиях большое внимание уделяется разнообразным игровым упражнениям.

Для детей этого возраста характерна слабость произвольного внимания. Ребенку трудно сосредоточиться на чем-то, если ему неинтересно. Поэтому очень важно строить занятия таким образом, чтобы детей интересовал сам процесс исследования, открытия нового, а самое главное, чтобы этот процесс был понятен им.

Для развития произвольности и внимания, целеустремленности и умения действовать последовательно на занятиях используются творческие тетради, в которых дети учатся составлять чертежи, прорисовывать схемы. В процессе беседы проговаривается последовательность выполняемых действий и закладываются первоначальные умения планировать свою деятельность.

Связь с базовым образованием.

На занятиях в объединении «Креативное моделирование» предполагается тесная связь содержательного компонента программы со школьными предметами. Это обогащает занятия и повышает заинтересованность учащихся. Поэтому программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как:

- математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.);
- окружающий мир (создание образов животного и растительного мира, природных и тематических композиций);
- литература (обращение к литературным произведениям);
- письмо (развитие мелкой моторики и совершенствование точных движений руки);
- труд;
- изобразительное искусство.

Объем программы.

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Программа включает изучение теоретических и практических вопросов.

Общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы, составляет 216 (288) часов, в зависимости от запроса и временных условий.

Формы организации образовательного процесса: групповая, подгрупповая, индивидуальная и дистанционная. Последняя форма применяется в случаях, когда ребенок по каким-то причинам не может посещать занятия, при необходимости дополнительных консультаций, во время карантина и т.д.

В ходе реализации программы, исходя из основной дидактической цели занятия, используются следующие ***типы занятий:***

- комбинированные – самый распространенный тип, когда на одном занятии объединяются различные цели и виды учебной деятельности: проверка знаний, работа над пройденным материалом, изложение нового материала и т. д.;
- повторение и обобщение полученных знаний проводится после изучения раздела, возможно, отдельной темы в форме проверочных работ (тесты, практические работы, опросы), анализа полученных результатов, исправления ошибок;
- закрепление знаний, умений и навыков происходит в творческой лаборатории, в проектной и выставочной деятельности, где основное внимание уделяется организации самостоятельной работы ребенка и

коллективной творческой деятельности учащихся под руководством педагога;

- применение полученных знаний и навыков отрабатывается на учебных занятиях, в проектной, выставочной деятельности учащихся;
- контроль оценки и коррекции знаний, умений и навыков осуществляется после изучения разделов программы и в ходе мониторинга результатов обучения.

Формы проведения занятий определяются содержанием программы:

- беседы (вопросно-ответный метод активного взаимодействия педагога и учащихся на занятиях, используется в теоретической части занятия);
- мини-лекции (изложение преподавателем предметной информации);
- викторины (применяются как формы текущего контроля на знание и понимание терминов, событий, правил на занятиях и при проведении культурно-досуговых мероприятий);
- практические занятия (проводятся после изучения теоретических основ с целью отработки практических умений);
- занятие с творческим заданием;
- занятие – мастерская;
- занятие – опыт;
- занятие – фантазия;
- занятие – соревнование;
- мастер-классы (передача опыта, мастерства путем прямого и комментированного показа приемов работы. Мастер-классы проводятся как педагогом, так и учащимися для детей);
- мозговой штурм (коллективная творческая работа по обсуждению идей будущих творческих проектов);
- открытое занятие (проводится с приглашением родителей и коллег-педагогов с целью обмена опытом);
- выставки (используются для публичной демонстрации результатов работы учащихся, итог деятельности, наглядно показывающий конструкторское развитие и творческие возможности ребёнка);
- персональные выставки учащихся и выставки объединения (проводятся в конце каждого полугодия для публичного показа и обсуждения творческих работ и проектов учащихся);
- презентации (используются для публичного представления результатов работы по определенной теме);
- защита проекта (используется на творческих отчетах, конференциях, как итог проделанной работы);
- игровые программы, игры-путешествия, квесты (проводятся по темам на занятиях, творческих отчетах и праздниках для развития таких качеств характера, как настойчивость, чувство коллективизма, находчивость и др.).

Используются методы:

- словесные: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно – демонстрационные: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практические: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, эскизы, проекты), опыты;
- метод игры: ролевые, развивающие, викторины, кроссворды, загадки, ребусы;
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально – логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно – логического мышления, задания на пространственное.
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет-ресурсами;
- метод компьютерного моделирования;
- метод проектный.

Использование нетрадиционных форм, методов обучения и воспитания, способствует развитию мотивации учащихся к самостоятельной, поисковой, проектной деятельности, развитию интереса к конструированию и моделированию.

С целью развития конструкторских способностей у учащихся поддерживается и поощряется их стремление принимать самостоятельные решения в процессе выполнения работы, усовершенствовать конструкции изделий или изготавливать изделия по собственному замыслу. На практических занятиях дети учатся анализировать, делать выводы, принимать технические решения с наибольшей самостоятельностью и полученный опыт переносить в другую ситуацию.

Учащиеся воплощают свой замысел в плоских и объемных моделях, занимаясь проектной деятельностью, которая включает в себя многие элементы профессионального конструирования (обдумывание, осмысливание идеи, создание мысленного образа, выбор метода конструирования, определение последовательности изготовления деталей, подбор необходимых инструментов и т.д.)

В программу включены разнообразные виды работ с использованием следующих материалов: пластилина, разных видов бумаги, природного материала, проволоки, ниток, фольги и бросового материала (упаковки полуфабрикатов).

При изготовлении изделий используются разные способы обработки бумаги (сминание, скручивание, обрывание, резание, сгибание и др.), которые обуславливают развитие мелких мышц кистей рук ребенка.

Технологические операции (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие), складывание простейших поделок в технике оригами; выполнение аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования, конструирование из природного материала, моделирование и конструирование объёмных и плоскостных композиций, развивают у обучающихся память, внимание, глазомер, художественное восприятие окружающего мира, воспитывают любовь к прекрасному, прививают устойчивый интерес к конструкторской, изобретательской и проектной деятельности.

При построении образовательного процесса используется дидактический принцип: от более простого, доступного, к более сложному, от декоративной плоскостной аппликации к объёмным, от изготовления простейших поделок к изготовлению динамичных моделей, конструированию и моделированию объёмных конструкций и макетов.

Большое значение в ходе реализации программы уделяется формированию гражданского самосознания, гражданской позиции обучающихся, осознание своего долга перед семьей, народом и Родиной, воспитанию у обучающихся духовно-нравственных качеств личности.

В рамках программы предусмотрена итоговая выставка творческих работ.

Срок освоения программы

Программа рассчитана на 2 года.

Полный курс обучения – 18 месяцев.

Количество учебных недель – 72.

Режим занятий:

На учебный год

- 1 уровень (1 год обучения) - 1 раз в неделю по 2 академических часа, в год – 72 часа или - 2 раза в неделю по 2 академических часа, в год - 144 часа.

- 2 уровень (2 год обучения) - 2 раза в неделю по 2 академических часа, в год - 144 часа.

На программу принимаются дети в возрасте от 7 до 11 лет. Специальной подготовки не требуется, отбора нет.

Формы занятий: групповые, подгрупповые и индивидуальные.

Количество учащихся в группах по 15 человек.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: повышение творческо-деятельностного потенциала учащихся в области технического творчества через формирование конструкторских умений и навыков.

Задачи:*Образовательные:*

- формировать у учащихся навыки работы с различными материалами, первоначальные графические знания и умения;
- формировать умения и навыки самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления моделей простейших технических объектов;
- расширять политехнический кругозор учащихся;

Развивающие:

- развивать и совершенствовать навыки ручного труда, мелкую моторику рук;
- развивать конструкторские способности, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой и проектной деятельности;
- развивать техническое, образное и логическое мышление, воображение, художественно-эстетический вкус, культуру организации труда;
- развивать ориентирование учащихся на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности в сфере конструирования и моделирования;
- развивать потребности детей в самообразовании и самосовершенствовании;

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность;
- воспитывать коммуникативную культуру учащихся;
- воспитывать духовно – нравственные качества личности.

1.3. Содержание программы**1.3.1. Программа стартового уровня - первый год обучения**

Программа стартового уровня рассчитана на один год обучения. Основные задачи педагога - создать доброжелательную атмосферу в коллективе, заинтересовать детей, разбудить их фантазию и творчество.

В первый год обучения дети знакомятся с материалом, правилами работы, с организацией рабочего места, осваивают отдельные простейшие трудовые навыки (сгибание листа, разметка контура по шаблону, по линейке, работа с ножницами), знакомятся с простейшими технологическими картами, учатся проектной деятельности: планированию и организации изготовления изделия, изготовлению изделия, контролю трудовой деятельности.

Цель программы первого года обучения: формирование устойчивой мотивации детей к получению знаний и умений в области технического творчества.

Задачи:

- формирование основ начальных умений и навыков конструирования и моделирования;
- развитие творческого воображения, познавательного интереса учащихся к технике, художественного вкуса;

- воспитание бережного отношения к результатам своего труда и своих товарищей.

Учебно-тематический план первого года обучения (1 раз в неделю по 2 часа)

№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего часов	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	наблюдение
2.	Понятие о материалах и инструментах. Техника безопасности.	2	1	1	опрос, наблюдение, оценка и анализ работ, мини – выставка, соревнование.
3.	Первоначальные графические знания и умения. Работа с геометрическим материалом.	10	2	8	опрос, наблюдение, самооценка и анализ работ, мини-выставка.
4.	Конструирование из природного материала.	6	1	5	наблюдение, самооценка и анализ работ, мини – выставка и конкурс творческих работ «Царство прикамской осени».
5.	Моделирование на плоскости с элементами художественного конструирования.	18	2	16	<i>Итоговое занятие - фантазия.</i> Самостоятельное моделирование поделки по собственному замыслу. Творческое комбинирование.
6.	Моделирование и конструирование объемных изделий.	16	2	14	Занятие - фантазия, конкурс поделок «Наши лучшие поделки».
7.	Моделирование из бросового материала.	4	1	3	Взаимоконтроль, анализ изделия
8.	Изготовление поделок к знаменательным датам.	12	2	10	Самоконтроль, взаимоконтроль, оценка работ,

					фронтальный опрос, оценка и анализ работ, мини-выставки.
9.	Итоговое занятие	2	-	2	Наблюдение, опрос, выставка, итоговая аттестация
	Итого:	72	12	60	

К концу первого года обучения учащиеся знают:

- название материалов, ручных инструментов, приспособлений;
- правила безопасности труда при работе с ножницами, иглой и другими ручными инструментами;
- правила разметки по шаблонам, линейке;
- общие сведения о бумаге (свойства и возможности, способы ее обработки);
- основные техники работ с бумагой (вырезание, плетение, оригами, аппликация, объемное конструирование);
- названия и назначение техники, используемой человеком;
- линии чертежа (прерывистая, прямая, надсечка);
- названия геометрических фигур;
- различные виды аппликации, историю её возникновения, основы составления композиции;
- оригами, «Танграм»;

умеют:

- соблюдать правила безопасности при работе с инструментами, аккуратно пользоваться клеем;
- экономно размечать материал с помощью шаблонов и линейки;
- самостоятельно по образцу изготовить изделие;
- по собственному замыслу сделать и оформить поделку, проявлять творчество и фантазию в оформлении;
- владеть основными приёмами работы с бумагой (складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание);
- последовательно и правильно выполнять работу, технологические операции (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие, самооценка и самоанализ поделки);
- складывать простейшие поделки из бумаги (оригами);
- выполнять аппликации в разной технике и из различного материала, изготавливать силуэтные игрушки;
- составлять из геометрических фигур по собственному замыслу домик, животных, человека и др.;
- изготавливать поделки из готовых форм (коробок и т.д.);
- применять полученные знания и умения при изготовлении бумажных объёмных и плоскостных композиций.

Содержание программы первого года обучения.

1. Вводное занятие

Теория: эвристическая беседа о направленности, содержании программы «Из чего и почему», знакомство детей с поделками, ранее изготовленными в учебных группах начального технического моделирования. Правила поведения учащихся, инструктаж по технике безопасности на занятиях.

Практическая работа: конструирование простейших занимательных поделок из бумаги «Петушок», «Цыплята», «Цветочек» и т.д.

Формы организации занятия: групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, эвристическая беседа, анализ поделки, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: инструкции по технике безопасности, техническая литература, образцы поделок (8шт), образец данной поделки (4шт).

Формы и методы контроля: наблюдение.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы.

2. Понятие о материалах и инструментах. Техника безопасности.

Теория: познавательные беседы: Общие сведения о бумаге. Из истории появления бумаги. Виды и типы бумаги, ее свойства (сгибание, скручивание, разрыв). Виды бумаги (писчая, рисовальная, газетная, цветная, калька, и т.д.), сорта. **Занятие - опыт:** «Химические свойства бумаги». **Беседа** «Почему бумага рвется?». Знакомство с шаблонами, способы и приемы экономной разметки при помощи шаблонов. **Беседа** об основных требованиях к организации рабочего места. Порядок расположения инструментов, приспособлений и заготовок. Условия, обеспечивающие экономичность движений рук. Уборка рабочего места. Правила личной гигиены. **Инструктаж:** правила, приёмы работы с ножницами, иглой, проволокой, клеем, шилом. **Видео беседы:** «История ножниц. Что хорошего есть в ножницах и что плохого», «Хорошо - плохо».

Практическая работа: изготовление из бумаги (с разметкой по шаблонам) закладок для книг, расписания для занятий, сувениров и игрушек «Бабочка», «Птичка», «Котенок» и т.д. Усовершенствование конструкции изделий.

Упражнения по применению правил работы с ручным инструментом.

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: инструктаж, познавательные беседы, упражнения, практическая работа, инструктаж по ПДД, соревнование на лучшую организацию рабочего места.

Дидактическое обеспечение: образцы разных видов ножниц (5шт.), иллюстрация с их изображением, образцы поделок, шаблоны, образцы изделий из различного материала (6шт.), демонстрационная коллекция видов

бумаги, схемы графического обозначения, иллюстрации с разными моделями машин.

Формы и методы контроля: опрос, наблюдение, оценка и анализ работ, мини – выставка, соревнование.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, иголка, проволока, шило.

3. Первоначальные графические знания и умения. Работа с геометрическим материалом.

Теория: формирование и закрепление знаний о чертежах, чертежных инструментах (линейка, циркуль, карандаш). Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа (линия сгиба, разреза и т.п.). Показ графического обозначения. Загадки о чертежных инструментах.

Практическая работа: упражнение на сгибание бумаги и вычерчивание линий прямой и прерывистой. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Конструирование макетов и моделей по образцу, техническому рисунку и собственному замыслу. Изготовление из бумаги коробочек: «Грузовик», «Прицеп», «Коляска», «Карандашница», трубочки-цилиндра: «Ракета», «Пушка», «Смотровая труба», корзиночек и фонариков для новогодней елки.

Форма и методы подведения итогов по теме: самостоятельное конструирование по заданной теме «Домик из геометрических фигур, в котором ты хотел бы жить», игра «Волшебный город».

Формы организации занятия: работа в парах, индивидуальная.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, эвристическая беседа, загадки, практическая, самостоятельная работа.

Дидактическое обеспечение: образец поделки, шаблоны, эскизы, схемы графического обозначения, иллюстрации.

Формы и методы контроля: опрос, наблюдение, самооценка и анализ работ, мини-выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль.

4. Конструирование из природного материала.

Теория: познавательная беседа о приёмах заготовки и об обработке природных материалов. Соединение деталей из различных материалов с помощью клея, пластилина, ниток, скотча, заклепок. Подбор подходящего материала, правила составления композиции.

Практическая работа: изготовление аппликаций, панно, игрушек, сувениров из шишек, желудей, мха, коры, засушенных листьев и цветов, косточек от фруктов, семян и т.п.. Экскурсия в городской парк: «Осенний ковер», «Лесное царство», «Подарок природы».

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: инструктаж, познавательная беседа, самостоятельная работа, обзорная экскурсия.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, иллюстрации «Природа в разное время года», книги.

Формы и методы контроля: наблюдение, самооценка и анализ работ, мини – выставка и конкурс творческих работ «Царство прикамской осени».

Материалы и инструменты: цветной картон, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, нитки, скотч, пластилин, шишки, желуди, мох, кора деревьев, засушенные листья и цветов, косточки от фруктов, семян и т.п..

5. Моделирование на плоскости с элементами художественного конструирования.

Теория: обзорные беседы, викторины, загадки, кроссворды и т.д. по данным темам с показом иллюстраций, видеосюжетов, схем, образцов поделок: «История, традиции изготовления аппликации в разных странах», «Как построить дом», «Обитатели подводного царства», «Поговорим об авиации» и др. Знакомство с приёмами изготовления плоских деталей.

Понятие о контуре, силуэте технического объекта, масштабе. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: четырехугольник (квадрат, прямоугольник), треугольник, круг, половина круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Форма и ее закономерность (симметрия, цельность). Прямоугольные и округлые формы. Обсуждение порядка изготовления работы. Приемы вырезания и склеивания. Холодные и теплые цвета. Цветовые сочетания (ритмичные, контрастные, мягкие). Цветовой фон (насыщенность): простой, сложный, мозаичный, зернистый, насыпной, смешанный. Цвет как средство выразительности.

Практическая работа: отработка навыков работы по шаблонам и трафаретам. Разметка деталей на бумаге и картоне. Технологические операции: складывание, сгибание, надрезание, резание, прокалывание. Вырезание разверток игрушек, моделей, макетов. Монтажные операции, изготовление игрушек, моделей, макетов из бумаги и картона.

1. Порядок и правила изготовления аппликации. Задачи на плоскостное конструирование. Аппликация на основе геометрической фигуры – квадрат: «Домик».

2. Композиция (логическая задача). Способы изготовления рамок. Конструирование на основе треугольников панно: «Ракета», «Аквариум».

3. Деление квадрата на части. Игра - танграмм.

4. Бумагопластика: трансформация листа. Моделирование открытки на основе окружностей: «Бабочки на поляне», «Зимний пейзаж». Деление окружности на части.

5. Коллаж, композиция на основе произвольной формы «Корабль на море».

6. Мозаика. Творческое задание на ассоциативно-образное мышление: «Самолеты в небе», «Подводное царство».

7. Способы конструирования объемных деталей в аппликации: «Букет цветов», «Лодка и лилии».

8. Симметричное вырезание. Приемы складывания квадрата для симметричных вырезок. Вырезание сложного узора. Моделирование объемной аппликации «Цветы».

Форма и методы подведения итогов по теме: итоговое занятие - фантазия. Самостоятельное моделирование поделки по собственному замыслу. Творческое комбинирование.

Формы организации занятия: индивидуальная, групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, эвристическая, познавательная беседа, анализ поделки, обсуждение, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, иллюстрации «Виды домов, здания», «Бабочки», книги.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос, оценка и анализ работ, мини – выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, иллюстрации из журналов, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка.

6. Моделирование и конструирование объемных изделий.

Теория: начальные понятия о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами.

Понятие о развертках простых геометрических тел (куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса) и выкройках. Гармоничное сочетание формы и цвета. Узор в соответствии с особенностями формы. Геометрические тела как объемная основа предметов. Показ схем, чертежей, образцов изделий, моделей, макетов. Приемы вычерчивания, вырезания и склеивания.

Практическая работа: объемное моделирование поделок из бумажных полосок, из готовых геометрических форм (коробок). Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона моделей и поделок на основе геометрических форм (призм, цилиндров, конусов), зверей, насекомых, самолетов, ракет: «Пингвин», «Лисичка», «Хрюша» и

т.д. Художественное оформление модели с учетом особенностей данной формы и назначения изделия.

1. Бумагопластика. Конструирование поделки из бумажной полоски: «Улитка», «Хрюша» и т.д. Экономная разметка по шаблонам, чертежу.
2. Конструирование поделки из нескольких бумажных полосок: «Лисичка», «Заяц».
3. Конструирование объемных форм. Поделка на основе цилиндра: «Светофор», «Солдат».
4. Творческое задание на рационально - логическое мышление. Моделирование игрушки на основе нескольких цилиндров: «Баба-яга», «Ракета».
5. Моделирование поделки на основе конуса. Работа с циркулем. Художественное оформление подставки для салфеток «Курочка». Моделирование поделок «Наземный транспорт».
6. Создание образа по ассоциации с формой модуля на основе нескольких конусов: «Матрешка», «Медведь», «Машина» и т. п.

Форма и методы подведения итогов по теме: занятие - фантазия, конкурс поделок «Наши лучшие поделки».

Формы организации занятия: индивидуальная, групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, познавательная беседа, анализ поделки, практическая работа, самостоятельная работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, чертежи, схемы, иллюстрации «Наземный транспорт», книги.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос, оценка и анализ работ, обсуждение, мини-выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, готовые геометрические формы (коробочки).

7. Моделирование из бросового материала.

Теория: познавательная беседа «Что из чего можно сделать, что на что похоже», игра на развитие воображения «Сто применений одной вещи». Демонстрация образцов, схем, иллюстраций.

Рассматриваются достоинства готовых упаковочных коробок (жесткость, правильные формы, легкость обработки, доступность этого материала). Определяется порядок и последовательность изготовления поделок на выбор: «Машина», «Заяц», «Птица», «Карандашница», «Мебель». Способы соединения деталей.

Практическая работа: изготовление поделок из нетрадиционного материала: готовой формы коробок, банок, пластиковых бутылок, крышек, пробок, катушек, проволоки.

Формы организации занятия: индивидуальная, работа в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: познавательная беседа, обсуждение, игра.

Дидактическое обеспечение: иллюстрации, образцы поделок (3шт).

Формы и методы контроля: взаимоконтроль, анализ изделия.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, готовые формы коробок, банки, пластиковые бутылки, крышки, пробки, катушки, проволока.

8. Изготовление поделок к знаменательным датам.

1. Изготовление новогодних игрушек, открыток, елочки, Деда Мороза, гирлянды, подарочного кулечка. *Беседы:* «Встреча Нового года», «Дед Мороз и Санта Клаус», *загадки, стихи. Занятие – мастерская.*

2. Рождественские подарки - «Ангелочек» и т.п. *Беседа* «Рождество», *стихи, игры. Занятие – фантазия.*

3. День защитника Отечества – *беседа, рассказ, загадки, викторина.* Изготовление открыток, фигурок солдат. *Выставка поделок* «Защитники Отечества».

4. 8 Марта – стихи о женщинах, мамах. Изготовление подарков: игольницы, панно, открытки, рамки для фото с творческим переосмыслением.

5. Пасхальные сувениры и игрушки, открытки. *Познавательная беседа* «Что такое пасха», показ иллюстраций. Симметричное вырезание и бумагопластика.

6. 9 Мая – День Победы. Воспитательное мероприятие «Милая берёза». Изготовление открыток, моделей военной техники. Работа с разверткой. *Выставка поделок* «Военная техника».

Формы организации занятия: индивидуальная, групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: познавательная беседа, стихи, игры, загадки, викторина, практическая работа, выставка поделок.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, иллюстрации: «ко дню защитника Отечества», «к Пасхе», книги.

Формы и методы контроля: самоконтроль, взаимоконтроль, оценка работ, фронтальный опрос, оценка и анализ работ, мини-выставки.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, оберточная бумага, салфетки, макароны, клей-карандаш, карандаш, гелиевые ручки, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

10. Итоговое занятие

Занятие-праздник «Вот и стали мы на год взрослей»: презентация «Самые любимые поделки»; рекомендации по выполнению летнего задания; поощрение обучающихся.

Формы организации занятия: групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: эвристическая беседа, обсуждение, презентация работ

Дидактическое обеспечение: плакаты с поздравлениями об окончании учебного года, лучшие поделки изготовленные обучающимися на занятиях.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос, выставка.

Форма подведения итогов за год: итоговая аттестация, выставка.

1.3.2. Программа базового уровня (2 год обучения)

Программа второго года обучения (базового уровня) направлена на дальнейшее развитие интереса детей к технике. Перед детьми ставятся проблемные ситуации, эвристические вопросы, решая которые, они делают для себя интересные открытия.

В технической творческой деятельности учащимися выполняется работа не только по образцу (с творческим переосмыслением), шаблону, но и по памяти, по словесному описанию, техническому рисунку, простейшему чертежу или собственному замыслу.

Учебно - тематический план второго года обучения

(2 раза в неделю по 2 часа):

Цель: создание условий для повышения творческо-деятельностного потенциала учащихся в области технического творчества.

Задачи 2 года обучения:

- развитие конструкторского мышления, творческих способностей обучающихся, навыков поисковой, проектной деятельности;
- развитие пространственных представлений, логического мышления, художественно-эстетического вкуса;
- формирование умений и навыков взаимообучения, взаимоконтроля, взаимопомощи;
- воспитание позитивных личностных качеств обучающихся: целеустремленности, воли, трудолюбия, терпения, настойчивости, коммуникативной культуры.

№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности.	2	1	1	наблюдение, мини-выставка.
2.	Художественное конструирование из природного материала.	7	2	5	опрос, наблюдение, соревнование, конкурс, мини-выставка.
3.	Конструирование и моделирование поделок на плоскости: 1. способы соединения деталей плоской формы; 2. графическая подготовка;	2 5 10	1 1 1	1 4 9	наблюдение, опрос, мини-выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.

	3. изготовление аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования.				
4.	Изготовление плоских игрушек и поделок из бумаги и картона.	18	2	16	наблюдение, мини-выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.
5.	Изготовление объемных макетов и моделей, игрушек, поделок с элементами художественного оформления.	18	3	15	наблюдение, оценка анализ и самооценка работ, взаимоконтроль, фронтальный опрос, мини-выставка.
6.	Выполнение коллективной работы.	3	1	2	оценка и самооценка поделки.
7.	Экскурсии	5	-	5	наблюдение, опрос.
8.	Итоговое занятие.	2	-	2	наблюдение, фронтальный опрос, мини-выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.
	Итого:	72	12	60	

К концу второго года обучения обучающиеся знают:

- название ручных инструментов, материалов, приспособлений, используемых на занятиях;
- способы обработки различных видов бумаги и картона, предусмотренных программой;
- правила разметки и контроля по шаблонам, линейке, угольнику;
- способы соединения деталей;
- понятия гармоничность, цветовые сочетания, этика и эстетика;
- графические обозначения, операции разметки;
- технику бумагопластики, историю её возникновения;
- знать основы проектной деятельности.

умеют:

- правильно пользоваться ручными и чертежными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены;
- организовать рабочее место и поддерживать порядок во время работы;

- разбирать, рационально использовать и экономно размечать материал с помощью шаблонов, линейки и угольника;
- самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления поделок, осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;
- усовершенствовать конструкцию по собственному замыслу;
- понимать простейшие графические изображения (определить название материала, форму, размер);
- самостоятельно планировать свою деятельность;
- составлять мини - проекты;
- переносить полученные знания, умения и навыки в новую ситуацию.

Содержание программы второго года обучения.

1. Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности

Теория: обсуждение плана, режима работы. Значение техники в жизни человека. Показ образцов готовых моделей, поделочные материалы, инструменты, применяемые при обработке различных материалов. Назначение инструментов, правила пользования ими, требования к качеству поделок. *Экскурсия* в Центр детского творчества.

Практическая работа: конструирование из плотной бумаги поделок на выбор: силуэтов людей, животных, самолетов, ракет с применением знаний осевой симметрии. Художественное оформление поделки.

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: инструктаж, познавательная беседа, анализ образцов, самостоятельная, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, иллюстрации.

Формы и методы контроля: наблюдение, мини- выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы.

2. Художественное конструирование из природного материала

Теория: совершенствование навыков работы с природным материалом. Приемы работы с объемным природным материалом, изучение разных видов соединений. *Беседа* о природе, окружающем мире, стихи, загадки. *Игра* «Что будет, если...». *Викторина* «Осенняя пора».

Практическая работа: занятие – фантазия «Лесное царство». Правила сбора, сушки и хранения.

Выполнение плоских и объемных аппликаций на бумажной основе из листьев, трав, цветов. Изготовление мозаики на плоской и объемной основе, покрытых пластилином, выполненных из семян, веточек, ракушек, гальки, песка. Подбор цвета, фактуры, совпадение цветовых сочетаний. Использование для создания художественных образов материалов более крупных размеров: шишки, желуди, орехи, раковины. Сопоставление их форм с элементами изобразительного объекта.

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: инструктаж, познавательная, развивающая беседа, игра, викторина, анализ образцов, самостоятельная работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, эскизы, иллюстрации, книги.

Формы и методы контроля: опрос, наблюдение, соревнование, конкурс, мини-выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, клей-карандаш, ПВА, семена, листочки, веточки, деревьев, ракушки, галька, песок, карандаш, ножницы

3. Конструирование и моделирование поделок на плоскости

Теория: I. Способы соединения деталей плоской формы

Основные свойства и способы соединения деталей: проволочное, через прокол, клеевое, щелевое, скотчем, плетением, ниточное. Применение способов соединения на практике. Инструктаж, упражнения на формирование навыков работы.

II. Графическая подготовка

Теория: расширение понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и плоских деталях. Условные обозначения диаметра и радиуса. Деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей и чтение основных размеров. Орнамент-узор с ритмичным чередованием отдельных элементов. Принципы построения узора (ритм, симметрия). Симметрия (равновесие элементов). Ахроматические цвета (белый, серый, черный).

Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше, чертежной ученической доске. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура, невидимого контура, сгиба, осевая, сплошная тонкая. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Приемы вычерчивания и вырезания. Показ схем, таблиц, демонстрационного материала, макетов, поделок.

Практическая работа: разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, стрелы, планера). *Инструктаж, упражнения* по формированию навыков. Моделирование игольниц в виде 4-, 6-, 8-, 12-лепестковых цветков и циферблатов часов с применением циркуля. Конструирование силуэтов машин и поезда с разными вагонами. Художественное оформление поделок. *Игра* в графическое лото для закрепления первоначальных графических понятий. Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам. Орнамент; состоящий из геометрических элементов, в полосе, круге, квадрате.

Форма подведения итогов по теме: игра «Колумбово яйцо».

III. Изготовление аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования.

Теория: Ознакомление с некоторыми элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок.

Познавательные беседы: Элементарные понятия эстетики. Форма, цвет, пропорциональность и их равновесие. Понятие о ритме, гармоничности, цветовых сочетаниях. Показ иллюстраций и репродукций, видеосюжетов, образцов изделий.

Практическая работа: изготовление плоских и объемных аппликаций, мозаик. Обрывание бумаги по криволинейному контуру, выполненному от руки или перенесенному с выкройки. Усиление живописного эффекта поделок. Составление композиций, создание и изготовление открыток: «Дерево», «Весенний ручеек», «Снегири зимой», «Олени» и т.д.

- Изготовление многоцветной резанной мозаичной аппликации сложного контура. Моделирование по заданной теме на выбор: «Водный транспорт», «Портрет друга».
- Моделирование плоскостной аппликации «Паровоз» на основе геометрических фигур.
- Коллаж из вырезок журналов. Натюрморт «Сочные фрукты». Технология изготовления, особенности композиции.
- Конструирование на основе объемных геометрических тел (цилиндр). Панно–пейзаж: «Деревенская избушка», «Наземный транспорт».
- Бумагопластика. Новые способы трансформации листа. Конструирование фигурной открытки «Утренние цветы» с вырезной частью.

Форма и методы подведения итогов по теме: занятие – фантазия. Конструирование поделки по собственному замыслу, творческое комбинирование.

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, эвристическая, познавательная беседа, инструктаж, анализ поделки, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схема, таблица, макет, иллюстрации.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос, мини -выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, вырезки журналов, клей-карандаш, карандаш, ножницы, угольник, линейка, циркуль, чертежная ученическая доска проволока, шило, скотч, нитки.

4. Изготовление плоских игрушек и поделок

Теория: познавательные занятия: «По морям по волнам», «Коттедж из бумаги» «Быстрее, выше, сильнее», «Страна геометрия», «Как оформить интерьер к празднику». Расширение сведений о бумаге, картоне. Самостоятельный выбор масштаба изготавливаемой модели. Составление эскизов плоских деталей. Чтение чертежей простых деталей. Способы соединения деталей плоской формы.

Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Форма и ее закономерности (симметрия, цельность). *Беседы:* Виды транспорта, значение транспорта в жизни человека.

Практическая работа:

- *Мини-проект.* Конструирование игрушки с элементом оригами: «Далматинец», «Лягушонок», «Лодочка».
- Изготовление и деление квадрата без помощи чертежных инструментов. Конструирование поделки в технике оригами (салфетница).
- Моделирование прорезной закладки с элементом летения.
- Конструирование поделки-записной книжки «Силуэт машины», с элементами аппликации на основе геометрических фигур. Простой переплет.
- Моделирование поделок на основе окружностей с подвижными деталями: «Ворона», «Божья коровка».

Композиция. Конструирование рамки для фото. Оформление макаронными изделиями по собственному замыслу. Логическая задача на составление композиции.

- *Мини-проект.* Моделирование поделок с элементами в технике гофрирование: «Самолет», «Голуби».
- Конструирование елочных украшений: подвески, гирлянды, полумаски, ребристые елочные украшения «Шар», «Груша».

Форма и методы подведения итогов по теме: игра с использованием поделок, изготовленных на занятиях. Творческое задание на рационально - логическое мышление. Моделирование силуэта любимого сказочного персонажа.

Формы организации занятия: индивидуальная, в парах, групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, познавательная беседа, анализ поделки, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, чертёж, иллюстрации.

Формы и методы контроля: наблюдение, мини- выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, макаронные изделия.

5. Изготовление объемных макетов и моделей, игрушек и поделок с элементами художественного оформления

Теория: цветовое богатство окружающего мира. Холодные, теплые, хроматические цвета. Творческое использование графических элементов, цвета в декоративном оформлении изделия в зависимости от его назначения, формы и материала. Сочетание нескольких объемных геометрических фигур в изготовлении поделок. Элементарные понятия о развертках, выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания. Показ иллюстраций, схем, чертежей, образцов изделий, моделей, макетов. **Познавательные занятия:** «Дорого яичко к Христову дню», «Народное творчество». Ознакомление с новинками технической литературы

(журналы). *Беседы*: «Знаменитые изобретатели», «Из истории появления игрушек».

Практическая работа: изготовление объемных поделок по образцу, чертежу, собственному замыслу, на основе одной объемной фигуры и нескольких фигур, с плоскими элементами, сочетание плоских и объемных фигур. Моделирование макетов техники, поделок насекомых, животных, птиц, сказочных героев. Декоративные настольные куклы из цилиндров, конусов. Конструирование фантастического образа на основе определенного модуля, игрушки на основе спичечных коробок. Тематические композиции из разнообразных полуфабрикатов. Марцишоры - «Букет цветов», из окружностей. *Урок-опыт* «Материалы вокруг нас».

Форма и методы подведения итогов по теме: занятие- фантазия. Конструирование поделок по собственному замыслу.

Формы организации занятия: индивидуальная, групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: объяснение, рассказ, познавательная, развивающая беседа, инструктаж, упражнения, анализ поделки, практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, чертежи, иллюстрации.

Формы и методы контроля: наблюдение, оценка анализ и самооценка работ, взаимоконтроль, фронтальный опрос, мини-выставка.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, циркуль, линейка, спичечные коробочки, коробки.

6. Выполнение коллективной работы.

Теория: выбор направления работы и алгоритма её выполнения. *Викторина* «В мире сказок». *Беседа* о сказочной силе.

Практическая работа: изготовление отдельных элементов с соблюдением единого масштаба, замысла, цвета. Составление общей композиции: «Сказочный мир», «Волшебные цветы», «Машина на дороге», «Военная техника на службе Отечества».

Формы организации занятия: групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: познавательная беседа, викторина.

Дидактическое обеспечение: образцы деталей поделок.

Формы и методы контроля: оценка и самооценка поделки.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, ватман, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

7. Экскурсии

Экскурсия в Кедровую рощу. Обобщение знаний о взаимосвязи леса и человека, о пользе леса, рассмотрение многообразия, красоты леса и богатство природного материала, воспитывать любви и уважительного отношения к природе.

Экскурсия на праздник «Неделя народов Ямала», в музей «Под открытым небом-чум», на состязания по национальным видам спорта. Знакомство с

бытом, традициями коренного населения, расширение знаний о любимом городе.

Формы организации занятия: групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, познавательная беседа.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос.

8. Итоговое занятие

Занятие – праздник «Вот и стали мы на год взрослее»: литературный монтаж, игровая викторина. Выставка лучших работ, коллективное обсуждение, подведение итогов работы за год, поощрение победителей, летние задания.

Формы организации занятия: групповая.

Формы, методы и приёмы обучения: рассказ, объяснение, познавательная беседа, обсуждение, загадки, викторина.

Дидактическое обеспечение: плакаты с поздравлениями об окончании учебного года.

Формы и методы контроля: наблюдение, фронтальный опрос, мини-выставка, оценка и самооценка работ, взаимоконтроль.

Форма подведения итогов за год: промежуточная аттестация

1.4. Планируемые результаты

В результате обучения по программе у учащихся развиваются следующие навыки:

- сформированность начальных конструкторских умений и навыков учащихся;
- усовершенствование навыков ручного труда;
- устойчивый интерес детей к поисковой, проектной деятельности, к конструированию, моделированию и изобретательству;
- развитие мелкой моторики рук, мышления, памяти, внимания, глазомера;
- развитие художественно – эстетического вкуса;
- умение планировать свою деятельность, самостоятельно решать проблемные ситуации в процессе изготовления моделей и конструкций;

В процессе реализации программы развиваются следующие качества личности детей:

- взаимоуважение и взаимопомощь;
- бережное отношение к результатам своего труда и своих товарищей;
- бережное отношение к материалам, инструментам, оборудованию;
- ответственность и самостоятельность;
- уважение к пожилым людям;
- гражданские и патриотические чувства;
- стремление к здоровому образу жизни.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график разработан на каждую группу.

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных часов в год – 72.

Даты начала и окончания учебного года – с 1 сентября по 31 мая.

2.2. Условия реализации программы

На программу принимаются дети в возрасте от 7 до 11 лет. Специальной подготовки не требуется, отбора нет.

Формы занятий: групповые, подгрупповые и индивидуальные.

Количество учащихся в группах по 15 человек.

Режим занятий и количество часов:

Общее количество часов по программе составляет 216 часов.

1 и 2 уровень - 1 раз в неделю по 2 академических часа, в год – 72 часа.

После каждого академического часа занятий предусмотрен короткий перерыв 5 минут. Для снятия общего и локального мышечного напряжения в ходе занятия проводится физкультурные минутки. Использование фоновой музыки создает эмоционально – комфортный климат в группе, способствует переключению внимания во время изучения трудного учебного материала, предупреждает усталость и утомление, активизирует мыслительную деятельность, развивает воображение, повышает творческую активность.

Использование элементов здоровьесберегающей технологии способствует снятию зрительного и слухового напряжения, напряжения мышц туловища и мелких мышц кистей, содействует восстановлению умственной работоспособности.

Материально-техническая база

Занятия кружка проводятся в удобном помещении, отвечающем санитарно-гигиеническим нормам. Помещение сухое, с естественным доступом воздуха и легко проветриваемое, с достаточным естественным и искусственным освещением

Красивое оформление учебного помещения, чистота и порядок в нём дисциплинирует детей, способствует повышению культуры их труда и творческой активности.

Учебное оборудование включает в себя комплект столов и стульев, инструментов необходимых для организации занятий, шкафы для хранения и показа наглядных пособий.

Технические средства и оборудование

- кабинет на 15 рабочих мест (ученические столы, стулья), светлое сухое, просторное и хорошо проветриваемое помещение, соответствующее санитарно – гигиеническим требованиям;
- стол педагога – 1 шт;
- ученическая доска – 1 шт;
- музыкальный центр, телевизор, мультимедиа, видеомагнитофон, фотоаппарат, интерактивная доска;

Оборудование и материалы

инструменты и материалы, необходимые для работы из расчета на одного обучающегося:

- ножницы,
- линейка,
- карандаш ТМ,
- клей ПВА,
- клей карандаш,
- проволока – 2м,
- шило,
- циркуль,
- степлер,
- канцелярский нож,
- бумага – 2 набора (цветная, самоклеящаяся, газетная, гофрированная, тетрадная бумага, салфетки, фантики, фольга, обойная и оберточная бумага, картон, калька),
- природный и бросовый материал.

Мотивационные условия

На занятиях большое внимание уделяется формированию учебной мотивации учащихся. В этих целях:

- предлагаются разнообразные виды деятельности, в соответствии с их индивидуальными склонностями и потребностями, а также возрастными особенностями;
- организуется самостоятельный поиск учащимся и «открытие» новых знаний;
- предлагается решение задач проблемного характера;
- организуется ситуация успеха для каждого учащегося. Успехи в творческой деятельности определяют наличие мотива достижений – стремления добиться положительных результатов и улучшить прежние;
- организуется привлечение семей для проведения совместных праздников и мероприятий.

Работа с родителями

Учебно-воспитательные задачи программы решаются в тесном сотрудничестве с родителями. В начале учебного года в Центре детского творчества проводится день открытых дверей для детей и родителей, где они знакомятся с режимом работы, программой учебного объединения, даются рекомендации родителям. Посещение родительских собраний в объединении, совместные обсуждения с педагогом помогают родителям видеть не только возможности ребенка, но и перспективу его развития. Работа с родителями проводится в форме:

- индивидуальных и тематических консультаций с целью разъяснения конкретных мер помощи ребенку в обучении с учетом его возможностей;

- обсуждения результатов продвижения ребенка по образовательному маршруту и перспективу его развития;
- вовлечения родителей в организацию и проведение различных мероприятий: совместных праздничных программ, посещения тематических и отчетных выставок творческих работ детей, обзорных познавательных экскурсий.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности освоения учащимися общеобразовательной общеразвивающей программы «Креативное моделирование», её дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым ребёнком максимального творческого и личностного развития предусмотрена промежуточная и итоговая аттестация учащихся.

При приеме учащихся в детское объединение проводится входная диагностика. После прохождения определенного уровня (года обучения) проводится итоговая аттестация. По окончании обучения по всей программе также проводится итоговая аттестация. В соответствии с ФГОС оцениваются предметные, метапредметные и личностные результаты.

Предметный результат выражается в предметных компетенциях, которые представлены в следующих показателях:

- уровня владения инструментами,
- усвоение учащимися содержания программы,
- умения применять знания на практике,
- качество выполнения творческих продуктов.

Критериями метапредметного результата являются сформированность метапредметных компетенций, показателями которых являются:

- преобладание мотивов учебной деятельности
- уровень проявления навыков сотрудничества
- уровень проявления рефлексивных умений
- уровень проявления навыков планирования и организации своей работы

Личностный результат проявляется в сформированности личностных компетенций, показателями которых являются:

- творческая и социальная активность;
- преобладание ценностных ориентаций.

Система оценивания выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включались в оценочную деятельность, приобретая навыки и привычку к самооценке, становились субъектом оценочной деятельности. Поэтому активно используются само и взаимооценка.

Контроль знаний-умений-навыков учащихся проводится в следующих **формах**:

- самостоятельная работа,
- практическая работа,
- контрольное занятие,
- конкурс,

- выставка творческих работ;

используются **методы:**

- тестирование,
- наблюдение,
- опрос,
- самооценка,
- взаимооценка,
- самоконтроль,
- взаимоконтроль.

1 год обучения – начальный контроль 10.09 – 20.09.

Итоговая диагностика 10.05 – 20.05.

Текущий контроль проводится в процессе обучения на итоговых занятиях по темам.

Критерии оценки результатов в ходе реализации программы:

Контроль знаний, умений и навыков на каждом году обучения осуществляется по следующим критериям: усвоение теоретического материала, владение практическими умениями и навыками, владение специальной терминологией, креативность выполнения практических заданий, владение коммуникативной культурой.

Знания, умения и навыки учащихся оцениваются по 4 бальной системе, (2 балла – минимум, 5 баллов – максимум).

1 год обучения:

начальный этап:

1. Оригинальность поделки.
2. Аккуратность и точность выполнения работы.
3. Умение работать с инструментом.
4. Правильность разметки по шаблонам.

итоговая аттестация:

1. Знание правил ТБ.
2. Знание способов обработки бумаги.
3. Экономная разметка материала по шаблонам и линейке.
4. Выбор способов соединения деталей.
5. Творческая самостоятельность в оформлении поделки.

Мониторинг личностной и поведенческой сферы, познавательных способностей учащихся проводится два раза в год в начале и конце учебного года. Для мониторинга применяется диагностический инструментарий. Результаты отслеживания заносятся в карту отслеживания изменений личностной и поведенческой сферы обучающихся (УМК Приложение).

Программа предусматривает участие учащихся в выставках и конкурсах различного уровня.

В содержание программы могут быть внесены изменения в зависимости от наличия необходимых материалов, индивидуальной подготовленности обучающихся, учета их интересов и пожеланий.

2.4. Методические материалы

- методическая литература (УМК Приложение);
- методические разработки и планы - конспекты занятий, методические рекомендации к практическим занятиям (УМК Приложение);
- развивающие и диагностические процедуры: эвристические вопросы, тесты, упражнения, творческие задания, игры, кроссворды, ребусы, конкурсы, сценарии;
- детская литература (стихи, легенды, сказки, рассказы, высказывания), журналы «Я- дизайнер», «Коллекция идей», «Дети, техника, творчество»;
- технологические и инструкционные карты, наглядно-демонстрационный материал (иллюстрации, тематические плакаты, открытки, журналы, буклеты, видеофильмы, электронные презентации, готовые образцы поделок), схемы и чертежи, развертки моделей, шаблоны;
- цифровые образовательные ресурсы;
- СД диски с подбором мелодий, соответствующих теме занятия, способствующих созданию и поддержанию спокойной, творческой атмосферы.

Учитывая особенности развития детей младшего школьного возраста, их большую эмоциональность и впечатлительность в процессе реализации программы широко применяются:

- художественная литература,
- сюжеты сказок,
- популярная детская литература о технике,
- периодическая печать,
- иллюстрации, репродукции, открытки, фотографии,
- видеосюжеты,
- электронные презентации,
- загадки, кроссворды, головоломки, ребусы и кроссворды, что повышает мотивацию детей к занятиям, развивает их познавательную активность.

Нормативные документы.

1. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990г.).
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации».
3. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”.
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 N 09-3242).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей”.
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторы: А.Я. Данилюк, А.М.Кондаков, В.А.Тишков (Стандарты второго поколения)
8. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

Литература для педагога:

1. Агапова И., Давыдова М. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона. М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2012.
2. Андропова П.Н., Галагузова М.А. «Развитие технического творчества младших школьников». М.: 2000.
3. Большая энциклопедия поделок.- М.: ЗАО «Росмэн- Пресс», 2006.- С 255.:ил.
4. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. «Махаон», М.: 2003.
5. Волшебные комочки: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. – М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка).
6. Волшебные коврики: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. – М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка).
7. Горский В.А. Техническое конструирование. – М, 2002 г.
8. Гусакова М.А. Аппликация: Учебное пособие для учащихся пед.училищ. –М.; Просвещение, 1987г.
9. Гульянц Э.К. «Учите детей мастерить». Москва, «Просвещение», 1984.

- 10.«Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение» М.: «Просвещение», 2008
- 11.Моляко В.А. Техническое творчество и трудовое воспитание. М: Знание,1995.
- 12.Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ Техническое творчество учащихся. М: «Просвещение», 1995.
- 13.Оригами и педагогика/Под.ред. С.Афонькина. – М.; Аним, 2016г.
- 14.Проснякова Т.Н. «Программа «Художественное творчество: станем волшебниками» и УМК к программе. – М; 2012 г.
- 15.Техническое творчество (пособие под ред. Столярова Ю.С.). М: Просвещение, 2005 г.
- 16.Чиотти Д. Оригинальные поделки из бумаги. М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009.
- 17.Шапиро А.И. Секреты знакомых предметов. Бумага. М.: Сфера, 2009.
- 18.Интернет
ресурсы: <http://podelkidlyadetei.ru>; <http://www.zavuch.info>; <http://festival.1september.ru>;

Литература для детей и родителей.

1. Агапова И., Давыдова М. Аппликация. /М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2009.
2. Бомон Э., Гилоре М. История транспорта. М.: «Махаон», 2007.
3. Вешкина О.Б. Декупаж. Креативная техника для хобби и творчества. М.: Эксмо, 2009.
4. Докучаев Н. Н. Мастерим бумажный мир. Школа волшебства. ЗАО «Валерии» СПб», 2012.
5. Журналы: «Коллекция идей», «Я дизайнер».
6. Кадрон К., Келли В. Наши руки не для скуки. Детские праздники. «Росмэн», 2011.
7. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. М.: «Махаон», 2003.
8. Игрушки из бумаги и картона. СПб: Кристалл, «Валерии» СПб», 1997.
9. Лучшие поделки для детей. Перевод Лебедевой Н. Ю. М: ЗАО «Росмэн», 2006.
- 10.Острун Н., Киселев А. Самоделки: 40 уникальных идей. – М.: Эгмонт Россия Лтд., 2002.
- 11.Ротемунд Х. Рамочки для фотографий. Своими руками. М: Мой мир, 2006.
- 12.Румянцева Е. А. Забавные открытки. М: Айрис – пресс, 2016.
- 13.Соколова – Кубай Н. Н. Узоры из бумаги. Белорусская выщипанка. «Культура и традиции», 2016.
- 14.Форлин М. Открытки своими руками. Чудеса из бумаги, картона и бисера. АРТ-РОДНИК, 2015.
- 15.Шмидт Н. Птицы из бумаги. Минск: ООО «Попурри», 2014.

16. Шмидт Н. Реактивные самолеты из бумаги. Минск: ООО «Попурри», 2004.

17. Интернет

ресурсы: <http://stranakids.ru>; <http://igrushka.kz>; <http://stranamasterov.ru>; -

Приложения

Учебно – методический комплекс к модифицированной образовательной программе «Креативное моделирование»

Приложение 1

Содержание учебно – методического комплекса к образовательной программе «Креативное моделирование».

Учебно – методические материалы для обучающихся и педагога.

1. Учебные и методические пособия:

- Геронимус Т. М. 150 уроков труда в 1 – 4 классах: Методическое пособие. – «Родничок», 1998
- Перевертень Г. И. Техническое творчество в начальных классах: Кн. Для учителя по внеклас. работе. 1988
- Перевертень Г. И. Самоделки из различных материалов: Кн. Для учителя нач. классов по внеклас. работе. 1985
- Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Уроки мастерства. Уроки творчества.: Учебники для 1 -3 класса, 2002

2. *Конспекты занятий:* «Мозаика», «Колумбово яйцо», «Плоская – подвесная вращающаяся конструкция», «Автомобили, автомобили – буквально все заполонили», «Мы на железной дороге», «Маяк», «Веселые приключения на транспорте» - познавательные мероприятия в рамках недели технического просвещения, «Волшебные цилиндры», «Самолет».

3. *Наглядный материал:*

- Папки с чертежами общего вида и отдельных деталей.
- Таблицы графических обозначений.
- Папка с иллюстрациями: марок автомобилей, пароходов, кораблей, самолетов
- Альбом с фотографиями готовых поделок.
- Технологические схемы изготовления некоторых поделок.
- Образцы моделей и поделок.

4. *Раздаточный материал:*

- Чертежи моделей, развертки моделей.
- Схемы изготовления поделок
- Шаблоны и трафареты.

5. *Дидактический материал.*

- Таблица с правилами техники безопасности на занятиях технического творчества.
- Аудиокассеты, диски.
- Викторины:
 - «Правила дорожного движения»
 - «Армейский калейдоскоп»
 - «Цветы, цветы...»
 - «Как поступить?»- ко Дню матери,
 - «Мы на железной дороге»
 - «О море»

- «Рыбы»
- «Я люблю тебя, Россия!»,
- «Поговорим о видах транспорта»
- «Из истории чисел»
- «О космосе».

б. Прочие средства для поддержки изучения теоретического материала.:

- Информационный и методический материал:
 - «Развитие графических навыков детей младшего школьного возраста на занятиях начального технического моделирования и конструирования»
 - «Игры, как метод обучения и развития графических навыков на занятиях технического творчества»
 - «Задачи и задания, служащие основой для развития графических навыков и подготовки обучающихся к конструкторской деятельности»
 - «Способы педагогической поддержки ребёнка в образовательном процессе»
 - «Художественное вырезание из бумаги»
 - «Народное творчество»
 - «Коттедж из бумаги».
 - Перечень поделок для самостоятельной, творческой работы обучающихся.

IV. Воспитательный компонент.

1. Разработки сценарий игровых программ и познавательных мероприятий:

- «Цветочная поляна»
- «Святая должность на земле» (ко Дню матери)
- «Праздник золотой осени»
- «Быстрее, выше, сильнее» (о здоровом образе жизни)
- «Край чудес»
- «Деревенские посиделки на Масленицу»
- «О доброте и дружбе»
- «На страже родины»
- «Русская береза»
- «Сказочный мир»
- «Числовые суеверия»
- «День святого Валентина»
- «Рождественская елка»
- «Нам бабушка и дедушка как солнышка лучи».

2. Памятка для родителей:

- «Письмо - обращение к самым близким людям, моим родителям».

3. Советы для родителей и педагогов:

- «Приемы развития воображения. Общие способы стимулирования творческой активности»
- «Организация безопасного взаимодействия ребенка с компьютером»
- «Как уберечь ребенка от насилия»

- «Мой ребенок становится трудным...»
- «Причины и последствия детской агрессии»
- «Детская агрессия»
- «Законы родительской истины»
- «Правила общения детей и взрослых. Кодекс истинного родителя»
- «Методика подготовки и проведения родительских собраний»
- «Советы по воспитанию одаренных детей».

4. *Диагностический материал:*

- анкеты для родителей;
- анкета для обучающихся;
- тест для обучающихся.

V. Компонент результативности.

- Дипломы и грамоты.
- Анкеты для родителей.
- Перечень участия в выставках и конкурсах обучающихся различного уровня.
- Карта индивидуальных достижений.
- Протоколы контроля ЗУН обучающихся.
- Портфолио.

Приложение 2

Перечень поделок

для самостоятельной, творческой работы учащихся

Первый год обучения.

По окончании каждого занятия детям рекомендуется изготовить подобную поделку самостоятельно, особенно поделки, используемые для оформления интерьера, праздников:

- новогодние гирлянды («зайчики», «мишки»);
- витражи на стекла («машины», «птицы», «домики», «матрешки»);
- елочные украшения («колокольчик», «шар», «носок»);
- панно («Домик в деревне», «На море», «Осенний листопад»);
- вращающиеся конструкции («Самолеты», «Голуби»);

Изготовить сувениры:

- подставку под пасхальное яйцо;
 - рамку для фотографии;
 - маски карнавальные;
 - открытки в форме домика, сердечка, яйца, елочки.

При изготовлении поделок можно использовать различные материалы (страницы журналов, оберточную бумагу, обои, макаронные изделия и т.п.), дополнять и изменять изделия.

Приложение 3

Словарь терминов к образовательной программе «Мастерилка»

Аппликация - произошло от латинского слова *прикладывать* – это вид декоративно-прикладного искусства, при котором на основе, принятой за фон, закрепляются детали изображения будущей композиции.

Брак - изделия или детали, которые не могут быть использованы по назначению.

Выкройка - образец для кройки.

Графическое изображение - это представление предмета линиями и штрихами на рисунке.

Геометрия - наука о свойствах геометрических фигур.

Деталь - часть изделия, изготовленная из целого куска материала.

Длина - расстояние между двумя точками.

Изделие - любой предмет, изготовленный человеком.

Инструмент - предмет, которым обрабатывают материал

Изобретатель - человек, который придумывает новые изделия.

Квадрат - это прямоугольник, у которого все стороны равны.

Картон - толстая, твердая бумага.

Качество изделия - соответствие его свойств задуманному образу.

Калька - прозрачная бумага или ткань для снятия копий с чертежей и рисунков.

Копирка - тонкая бумага, покрытая слоем специальной краски, легко отстающей при нажиме.

Конструкция - это устройство и взаимное расположение частей предмета.

Конструирование – создание нового изделия.

Конструирование художественное – особый вид художественного творчества в области техники, изготовление изделия не только технически совершенного, но и удобного, красивого по своим формам, отделке, цвету.

Контур – линия, которая передает очертания предмета.

Композиция – расположение отдельных элементов, разных по величине, по форме, составляющих вместе единое целое.

Клей - липкое, затвердевающее вещество для плотного соединения частей чего-либо.

Линейка - чертежный инструмент. Ее используют для измерения длины и построения.

Линия – черта, узкая полоса.

Лист – тонкий, плоский кусок какого-нибудь материала.

Материал - это предмет или вещество, из которого делают какое-нибудь изделие.

Моделирование – исследование объектов, процессов, явлений на моделях – устройствах, подобных прототипу, настоящему предмету.

Модель – воспроизводит строение и действие своего образца.

Ножницы - инструмент для резания тонких материалов

Стилизация - представление предметов в условной, упрощенной форме

Оригами – древнейшее искусство складывание из бумаги различных плоских и объемных фигурок.

Образец – предмет, материал, взятый для показа или служащий примером при массовом изготовлении

Открытка - прямоугольная карточка с художественным изображением отрезков.

Отрезок - часть прямой линии между двумя точками.

Окружность - контур круга

Приспособление - предмет или устройство, которое помогает выполнить работу

Прямоугольник - это четырехугольник, у которого все углы прямые.

Развертка - плоская заготовка, из которой получается деталь изделия.

Размётка – нанесение на бумагу или картон контурных линий выкройки, детали, место прорези, сгиба, клея и т.п.

Радиус – отрезок прямой линии, соединяющий центр с любой точки окружности.

Силуэт – заполненное контурное изображение предмета или тёмное пятно, которое передаёт очертание предмета. Контур можно нарисовать, начертить, а если вырезать ножницами по контурной линии, то образует силуэт.

Симметричное вырезание – вырезание с использованием оси симметрии.

Симметричное вырезание основано на предварительном складывании бумаги для одновременной передачи при вырезании одинаковых частей.

Сувенир - подарок на память, художественное изделие как память о посещении какого-то места или страны

Стек - инструмент для работы с глиной или пластилином.

Трафарет – приспособление для размётки, которая проводится по внутреннему контуру.

Технический рисунок - изображение линиями и штрихами от руки.

Технология - план действий, необходимых для получения желаемого результата.

Технолог - человек, который разрабатывает процесс изготовления изделий.

Техника – совокупность устройств и приёмов, применяемых человеком в производственной и не производственной деятельности для облегчения и ускорения трудовых процессов.

Техника - умение пользоваться инструментами и выполнять приемы работы.

Техника – машины, станки, приборы, инструменты, и др.; здания и сооружения, дороги и каналы.

Технология – совокупность наиболее эффективных приёмов, методов, способов использования оборудования и других технических средств для обработки сырья, материалов и изделий и получения полуфабрикатов и готовой продукции.

Угольник - чертежный инструмент в форме треугольника для вычерчивания углов, проведения перпендикулярных линий, разметки отрезков.

Форма - внешнее очертание, вид предмета

Фольга - тонкий лист металла.

Фальц – сгиб, проглаживание.

Фальцевание – сгибание.

Фальцовка – инструмент удлиненной, плоской формы для проглаживания сгибов.

Циркуль – инструмент, который используется для вычерчивания окружностей. У него две ножки. Одна ножка установлена неподвижно, а на другой закреплён грифель или карандаш. У циркуля – измерителя на двух ножках закреплены иглы.

Чертеж - изображение изделия на плоскостях проекций с соблюдением правил и условных обозначений.

Шаблон – приспособление, имеющее форму необходимой для работы детали, используется для размётки по внешнему контуру, пластина с вырезом, очертания которой соответствуют контуру чертежа или изделия, служащая для вычерчивания деталей.

Шило - инструмент для прокалывания отверстий в виде заостренной спицы с рукояткой

Щелевой замок- способ соединения деталей продеванием частей изделия в прорезь.

Эскиз - чертеж, выполненный без точного масштаба и применения чертежных инструментов.

Приложение 6

Каталог дидактических пособий

- **Таблицы:**

Техника безопасности на занятиях технического творчества:

- Общие правила техники безопасности;
- Организация рабочего места;
- Правила обращения с ножницами;
- Работа с клеем.
- Санитарно-гигиенические правила.

Чертежные инструменты и принадлежности;

Условные обозначения

- **Демонстрационная коллекция образцов бумаги и картона:**

- Коллекция бумаги.
- Коллекция картона и раздаточный материал.

- **Схемы по оригами:**

- Условные обозначения, принятые оригами;
- Основные базовые формы – заготовки.
- Схемы базовых форм техники оригами для изготовления объёмных поделок.

- **Иллюстрации:**

- цветовые оттенки;
- цветовые гаммы;
- птицы и животные;
- природа;
- цветы;
- фрукты;

- геометрические фигуры, предметы.
- виды домов, здания;
- техника: наземный, воздушный, космический транспорт, техника в доме.