

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЛЕЙСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
Протокол № \_\_\_\_\_

от «30» август 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР  
М.Е. Хунданова

«30» август 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Улейская СОШ»

Т.О. Шоргоева

«  »    2021 г.

Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

**«ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР»**

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся: 10-14

Вид программы: общеинтеллектуальная

**РАЗРАБОТЧИК:**

Монзоева Светлана Валентиновна,  
учитель технологии

Унгин 2021 год

### **Пояснительная записка.**

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России востребованы специалисты с новым стилем технического мышления. Этот стиль предполагает учет не только конструктивно-технологических, но и психологических, социальных, гуманистических и морально-этических факторов. Формирование такого современного юного техника желательно начинать уже с младшего школьного возраста, так как техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка уже с раннего детства. Интерес детей к технике поддерживается и средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, её настоящим и будущим.

Объединения начального технического моделирования являются наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству.

Обучение по общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный конструктор» позволяет удовлетворить познавательные и коммуникативные интересы детей, сформировать навыки деятельности на уровне практического применения; способствует формированию у учащихся преобразующего мышления, навыков проектной работы, знаний конструкторско-технологических процессов: развитию умственных способностей, логического мышления, способности к оценке, видению проблем и других качеств, характерных для человека с развитым интеллектом.

**Направленность программы.** Программа кружка «Юный конструктор» имеет техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Являясь наиболее доступным для детей младшего школьного возраста, начальное техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью. Программа предполагает развитие у детей художественного вкуса и творческих способностей.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» разработана в соответствии с:**

- Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

Программа соответствует с Требованиями к образовательным программам дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки от 11 декабря 2006г. №06-1844), утверждена на Педагогическом совете МБУ ДО ЦВР "ЭКО" от 29 августа 2020г.

**Уровень освоения содержания программы:** базовый.

**Актуальность и педагогическая целесообразность программы:** Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию макетов и моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства занятости свободного времени учащихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Все поделки функциональны: ими можно играть, их можно использовать в быту, их можно подарить. Знания, полученные учащимися в области конструирования и моделирования, дает возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах технического творчества.

**Цель программы** – формирование специальных компетентностей у учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитие творческих способностей личности ребёнка.

**Задачи:**

**личностные:**

- воспитание нравственных норм поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности;
- развитие мотивации личности к познанию и творчеству, самостоятельности мышления, удовлетворения потребности в труде;

**метапредметные:**

- формирование умения поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- формирование умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- развитие навыков самоконтроля, взаимоконтроля и самоанализа;
- развитие у учащихся любознательности, смекалки, находчивости, фантазии, внимания, памяти, воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;

**образовательные (предметные):**

- формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона и разнообразных нетрадиционных материалов;
- формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование умения читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок;
- закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами.

## Планируемые результаты реализации программы

### Личностные результаты:

У учащегося сформируются:

- нравственные нормы поведения; уважительные отношения к своей культуре;
- трудолюбие, усидчивость, аккуратность, умение работать в коллективе;
- мотивация к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления.

### Метапредметные результаты:

#### Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира.

Сформируются у учащихся универсальные учебные действия:

#### Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

У учащегося сформируется достаточный уровень **специальных компетенций**:

- **поисково-исследовательская:** формирование и развитию мыслительных, экспериментальных, исследовательских способностей учащихся: целенаправленные наблюдения и опыты с бумагой и картоном, простейшие лабораторные работы;
- **коммуникативная:** на основе совместной продуктивной деятельности: коллективные работы, групповые проекты;
- **личностное самосовершенствование:** способность активно побуждать себя к критическим действиям, без побуждения извне, умение самостоятельно контролировать свои поступки, достигать намеченного;
- **производственная** - уровень самостоятельности, степень сформированности умений и навыков, аккуратность, точность в выполнении работы, качество изготовленных изделий;
- **политехническая** - уровень знаний смежных технических дисциплин: технологии, черчения,

математики: вычерчивание отдельных деталей для изготовления планеров, самолетов, автомобилей, построек, расчет количества деталей в конструкции; знание исторических сведений, фактов (из истории развития техники, бумаги, ножниц и др.), назначение материалов различного происхождения и инструментов ручного труда, физических и технологических свойств материалов и способов их обработки, умение оперировать различными видами инструментов, сформированных обобщенных технологических умений.

- **самостроительная** - навыки самоконтроля, самоанализа, самооценки, умение выступать и вести дискуссию: анализ своих действий, видеть и исправлять ошибки, допущенные при конструировании поделки, защита проектов, презентация, участие учащихся в творческих конкурсах.

### ***Предметные (программные) результаты 1 года обучения:***

#### ***понимают:***

- назначение ручных инструментов для обработки бумаги, картона, природного материала, пустых капсул от киндер-сюрпризов, упаковочных коробок, пенопласта;
- простейшие графические изображения;

#### ***умеют:***

- подбирать нужные материалы, инструменты и размещать их на рабочем месте;
- определять название, материал, форму, размеры изделия;
- экономно использовать бумагу, картон и обрезки от них;
- самостоятельно изготавливать изделия (по образцу, по собственному замыслу);
- изготавливать игрушки из нетрадиционных материалов;

#### ***владеют:***

- способами изготовления деталей и их сборки;
- общими сведениями о профессиях, связанных с техникой;
- приемами разметки с помощью шаблонов и чертежно-измерительных инструментов (линейки, угольника, циркуля);
- навыками организации рабочего места и поддержания порядка во время работы;
- навыками правильного пользования ручными инструментами и приспособлениями;
- знаниями по истории развития технического моделирования;
- техническими приемами работы с бумагой и картоном;
- приемами декоративно-художественного оформления моделей и игрушек;
- правилами безопасности труда при работе с ножницами и другими ручными инструментами

### ***Предметные (программные) результаты 2 года обучения:***

#### ***понимают:***

- схемы и чертежи моделей, инструкционных карт;
- алгоритм изготовления моделей и поделок;

#### ***умеют:***

- выполнять проекты с элементами исследования по заданному алгоритму;
- проявлять творчество, фантазию, художественно-эстетический вкус в оформлении своих работ;
- вносить изменения в конструкцию с целью ее усовершенствования;

переносить знания, умения и опыт в новую ситуацию;

- изготавливать по образцу, техническому рисунку и без образца эскизы игрушек и полезных предметов из картона и различных материалов.

**владеют:**

- способами обработки различных материалов: бумаги, картона, проволоки, природных материалов, картонных упаковок, пластмассы, гофрированного картона, металлических банок;
- навыками работы с дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- навыками мыслительной деятельности, самостоятельности при выполнении творческого проекта с элементами исследования;
- навыками правильного пользования ручными инструментами и приспособлениями;
- навыками работы в малых группах.

**В процессе реализации программы у учащихся формируются следующие компетенции (по Хуторскому):**

**Ценностно-смысловые компетенции:**

- творческая индивидуальность каждого учащегося;
- развитие самостоятельности, целеустремленности, инициативы;
- способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

**Общекультурные компетенции:**

- уважительное отношение к родному краю, своей семье, истории;
- осознание особенности национальной и общечеловеческой культуры;
- умения оценивать свою деятельность и поступки других людей.

**Учебно-познавательные компетенции:**

- умения формулировать новые понятия;
- знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности; проведения оценки качества выполнения работы по образцу;
- умения проведения рефлексии.

**Информационные компетенции:**

- навыки работы с дополнительной и специальной литературой, Интернет-ресурсами; работы с компьютером;
- навыки подготовки сообщения, реферата на заданную тему, презентации творческих проектов с элементами исследования.

**Коммуникативные компетенции:**

- готовность работать в группе;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; умение договариваться, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; готовность разрешать конфликты в группе.

**Социально-трудовые компетенции:**

- сформированность у учащихся общетрудовых умений, мотивации к труду; ответственность.

**Компетенции личностного самосовершенствования:**

- мотивация к обучению, самообразованию и саморазвитию;
- соблюдение правил личной гигиены, забота о своем здоровье и здоровье окружающих людей;
- обладание духовно-нравственной, коммуникативной культурой;
- развитие навыков самоконтроля, настойчивости и определенных волевых усилий;
- развитие самостоятельности и решительности в действиях, чувство ответственности.

**Отличительные особенности программы** - является интеграция разных техник декоративно-прикладного искусства и технического творчества (аппликация, оригами, бумагопластика, конструирование, моделирование). Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке моделей и макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения программы дополнительного образования - владение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой, Интернет-ресурсами. Такая деятельность способствует готовности учащегося к самостоятельному поиску методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, геометрии, черчению и окружающего мира, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетенции учащихся в области технического моделирования

Особенностью данной программы является также интеграция в практическую деятельность учащихся национально-регионального компонента: изготовление на практических занятиях поделок, отражающих быт и культуру народов Ямала, использование в оформлении изделий элементов национальных орнаментов.

**Адресат программы:** младший школьный возраст от 10-14 лет.

**Объем и срок освоения программы:** срок реализации программы - **1 год**, количество учебных часов по программе – **68 часов**

Условия набора в учебное объединение: свободный.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий – групповая (групповая в сочетании с индивидуальной работой). Состав групп постоянный, разновозрастный. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41.

Занятия проводятся в 2 раза неделю по 2 часа

**Наполняемость учебных групп:** 12 учащихся.

### **Формы аттестации:**

**Промежуточная аттестация** учащихся проводится в конце первого года обучения в **форме** контрольного практического занятия, выставка.

**Используемые методы:** тестирование, практическое задание, творческое задание, опрос, наблюдение, оценивание.

**Итоговая аттестация** проводится по окончании обучения по образовательной программе в **следующих формах:** итоговое занятие, защита творческих проектов, выставка.

**Используемые методы:** самостоятельная практическая работа, тестирование, наблюдение, опрос, оценивание.

Программа итоговой аттестации содержит методику проверки теоретических знаний учащихся и их практических умений и навыков (при любой форме проведения итоговой аттестации). Содержание программы итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Результаты промежуточной и итоговой аттестации фиксируются в протоколах. Копии протоколов итоговой аттестации вкладываются в журналы учёта работы педагога дополнительного образования в объединении.

### **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

Контроль предметных (программных) знаний, умений и навыков, учащихся проводится 3 раза в год, контроль общеучебных умений и навыков (ОУУиН) - 2 раза в год (сентябрь, май).

**Виды контроля предметных (программных) знаний, умений и навыков учащихся:**

- **начальный контроль** – в начале освоения программы с 15 по 25 сентября;
- **стартовый контроль** – в начале каждого последующего года обучения с 15 по 25 сентября;
- **контрольный срез** – с 20 по 26 декабря;
- **промежуточная аттестация** – с 20 по 30 апреля текущего учебного года;
- **итоговая аттестация** – в конце освоения программы с 12 по 19 мая.

**Контроль предметных (программных) знаний, умений и навыков, учащихся проводится в следующих формах:** контрольное занятие; творческие занятия; практическая работа с творческим заданием; защита творческих проектов, презентаций; выставка.

**Методы контроля:** опрос, тестирование, собеседование, наблюдение, практическая работа, оценивание.

**Контроль ОУУиН** проводится в форме наблюдения в сроки, установленные для начального и итогового контроля, данные заносятся в соответствующий протокол. Контроль ОУУиН осуществляется по следующим критериям: организационные, информационные, коммуникативные, интеллектуальные умения и навыки.



## Критерии оценки результатов освоения программы

### На 1 году обучения:

#### Начальный уровень ЗУН (с 15 по 25.09):

- умение планировать трудовые действия по образцу и готовому чертежу;
- навыки аккуратности при выполнении операций сгибания, резания бумаги и картона при заготовке (по линиям разметки) и сборки изделий, выбор лучшего порядка сборки;
- навыки работы с инструментами и материалами.

#### Контрольный срез ЗУН (с 20 по 26.12):

- знания по правилам безопасной работы ножницами, способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона;
- умения самостоятельно размечать детали круглой и неправильной формы по шаблонам и трафаретам;
- умения вносить изменения в образец изделия в зависимости от размеров материала, из которого оно выполняется;
- навыки аккуратности в резании, вырезывании, сгибании, склеивании деталей из бумаги разного цвета и формы.

#### Промежуточная аттестация (20.04. по 31.04.):

- знания изготовления поделок из бумаги и разнообразных материалов;
- умение определять порядок сборки моделей и поделок;
- навыки надсекания картона ножом, циркулем (фальцевание);
- навыки соблюдения правил гигиены и безопасности труда на рабочем месте.

### II год обучения

#### Стартовый контроль ЗУН (с 15.09-25.09):

- знания чертёжных инструментов и принадлежностей, их назначение и правила пользования;
- умения анализировать модели по образцу и самостоятельно изготовить поделку;
- навыки конструкторских приемов выполнения объемных моделей транспортной техники.

#### Контрольный срез ЗУН ((20.12 – 26.12):

- знания элементов художественного конструирования и оформления изделий на примерах изобразительного искусства;
- умение читать чертёж и выполнять разметку деталей из бумаги, картона;
- умения самостоятельно обрабатывать картон, бумагу;
- навыки соблюдения правила гигиены на рабочем месте, безопасной работы с ножницами.

#### Итоговая аттестация с 12.05-19.05:

- знания технических понятий, терминов, техники безопасности при работе с различными материалами и инструментами;
- умение создавать поделки своей конструкции из картона и различных материалов;
- умение проявить выдумку, инициативу в решении трудовых задач;
- навыки самостоятельного выполнения разметки, сборки поделки.
- навыки аккуратности, соответствие образцу, техническому назначению.

## Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих её обеспечения:

**Учебное помещение** (класс, игровая комната, кабинет), соответствующее санитарным нормам и правилам, утверждённым Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г. №41 СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. При организации учебных занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательной деятельности. Кабинет оборудован раковиной для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. Кабинет должен быть чистым, освещённым.

### Материально-техническое обеспечение:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- доска – 1 шт., столы, стулья, наборы инструментов (подробное описание необходимых инструментов дано в содержании программы по каждой теме).
- Материалы и инструменты: бумага, картон, клей, нетрадиционный материал, готовые промышленные конструкторы (подробное описание в содержании программы по каждой теме).
- Знание правил техники безопасности и их соблюдение на занятиях.

### Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, методист, педагог-психолог, учащиеся, родители.

**Методическое и дидактическое обеспечение.** В процессе работы по программе используются информационно-методические материалы, имеющиеся в методическом кабинете Центра внешкольной работы, в библиотеке школы:

- учебная, методическая литература, детская литература, журналы «Дети, техника, творчество», «Мастерилка»;
- методические разработки и планы - конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- развивающие и диагностические процедуры: тесты, игры, кроссворды, викторины, конкурсы;
- сценарии воспитательных мероприятий;
- зрительный ряд: фотоальбомы, репродукции картин;
- литературный ряд: стихи, легенды, сказки, высказывания, рассказы;
- наглядные пособия: образцы поделок, шаблоны, развертки моделей, схемы, чертежи;
- инструкционные карты, таблицы;
- раздаточный и дидактический материал.

### Учебный план 1 года обучения

№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		все го	тео ри я	пра кти ка	
1.	Вводное занятие. Планирование работы в новом учебном году.	3	1	2	Беседа-диалог, мини-выставка.
2.	Графическая подготовка.	12	2	10	Самостоятельная работа с творческим заданием, контрольное занятие.
3.	Работа с конструктором.	42	2	40	Практическая работа, выставка
4.	Моделирование, конструирование объемных моделей из бумаги и картона.	48	6	42	Контрольное занятие/самостоятельная практическая работа с творческим заданием.
5.	Моделирование, конструирование поделок из различных нетрадиционных материалов.	30	3	27	Выставка, защита творческих проектов.
6.	Экскурсия.	3	-	3	Беседа-диалог
7.	Подведение итогов за год. Заключительное занятие. Выставка творческих работ учащихся.	6	-	6	Контрольное занятие, выставка/ практическая работа с творческим заданием, защита творческих проектов.
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>130</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Первого года обучения

#### I. Вводное занятие (3 часа)

**Теория (1час):** Задачи и содержание реализуемой программы. Показ образцов готовых работ. Материалы и инструменты. Правила организации рабочего места. Техника безопасной работы. Свойства бумаги и картона. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;

#### **Практическая работа (2часа)**

Практическая работа: *мини - исследование «Что лучше?», сравнение свойств бумаги и картона для изготовления определённого изделия.*

Изготовление поделок из бумаги, их художественное оформление. Обсуждение работ. Примерная тематика: Воспоминание о лете; Моя любимая игрушка.

**Форма организации и проведения занятия:** индивидуально – групповая; учебное занятие, практическое занятие.

**Методы и приёмы обучения:** объяснительно - иллюстративный, беседа, объяснение, инструктаж.

**Дидактическое обеспечение:** образцы готовых работ, текст инструктажа по технике безопасности.

**Оборудование, материалы и инструменты:** цветная бумага, ватман, клей ПВА, ножницы.

**Формы и методы контроля:** беседа-диалог, мини – выставка, наблюдение, опрос.

#### II. Графическая подготовка (12часов)

**Теория (2часа):** Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах: линейке, угольнике, циркуле. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура, линии невидимого контура, линии сгиба, центровая линия (осевая), сплошная тонкая. Расширение понятия об осевой симметрии, симметричных фигурах. Диаметр. Радиус. Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра.

#### **Практическая работа (10часов)**

1. Упражнения на вычерчивание круга, разрезание его на части.

2. Изготовление часового циферблата с подвижными стрелками. *Беседа «Все о часах».*

3. Лягушка с подвижными деталями, божья коровка и ворон с подвижными крыльями. Мини-выставка.

4. Изготовление спортивного планера с целью закрепления умений учащихся применять в работе линии чертежа.

5. Изготовление игр-головоломок из квадрата методом деления на части с целью закрепления умений в разметке по линейке без шаблонов. Использование всех частей квадрата для сборки различных фигур в соответствии с правилами игры.

*Педагогические задачи* в этих играх: развитие комбинаторских способностей, смекалки, сообразительности, воображения и творчества; развитие навыков взаимопомощи.

**Форма организации и проведения занятия:** индивидуально-групповая, работа в парах, под контролем педагога; учебное занятие, практическое занятие, контрольное занятие.

**Методы и приёмы обучения:** собеседование, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж.

**Дидактическое обеспечение:** рисунки с изображением часов, инструкционная карта «Работа с циркулем», образцы работ, тексты бесед.

**Оборудование, материалы и инструменты:** линейки, циркули, карандаши, картон, цветная бумага, клей ПВА, ватман, ножницы.

**Формы и методы контроля:** мини – выставки, занятие – соревнование, контрольное занятие; опрос, наблюдение, анализ работ, самооценка, тестирование, практическая работа.

**Форма подведение итогов по теме:** самостоятельная работа с творческим заданием на тему: «Изготовление планера».

### **III. Работа с конструктором (42 часа)**

**Теория (2ч.):** Познавательная беседа о русских изобретателях и конструкторах. Виды конструкторов.

#### **Практическая работа (40 ч.)**

1. Конструирование моделей из деталей конструкторов: по образцу; по собственному замыслу.

**Форма организации и проведения занятия:** групповая, работа в парах; учебное занятие,

**Методы и приёмы обучения:** беседа, словесно-иллюстративный, объяснение, инструктаж.

**Дидактическое обеспечение:** Фотопортреты русских изобретателей, комплекты конструкторов разных наименований.

**Оборудование, материалы и инструменты.** Столы для поделок из конструкторов, инструменты для сборки конструкторов.

**Формы и методы контроля:** наблюдение, опрос, защита работ, мини- выставка, практическое занятие.

**Форма подведения итогов по теме:** выставка «Конструктор живет рядом».

### **IV. Конструирование и моделирование объемных моделей из бумаги и картона (48 часов)**

**Теория (6 часов):** Закрепление знаний по правилам безопасной работы ножницами и шилом. Правила резания ножницами (по прямой, кривой, вырезание отверстий), фальцевание линий сгиба. Прокалывание отверстий шилом. Способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона. Подвижные и неподвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки). Художественное оформление изделий из бумаги, картона с применением красок, карандашей, фломастеров. Оформление поделок в технике аппликации. Цветовое сочетание в оформлении работ. Расширение и углубление знаний о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

#### **Практическая работа (42 часа).**

1. Создание образа модели технического объекта по собственному замыслу путем манипулирования моделями геометрических тел из деталей, изготовленных по шаблонам и готовых упаковочных коробок.

2. Изготовление паровоза с основной деталью котла- цилиндра.

3. Изготовление моделей вагонов на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги. Путешествие по страницам детской книги с иллюстрациями железнодорожной техники.

4. Изготовление подарочной коробки. Художественное оформление изделия.
5. Изготовление автомобильного транспорта на основе разверток. Видоизменение разверток по собственному замыслу. *Познавательная беседа*: «Необычные автомобили на наших дорогах», «Из истории автомобилей», «Путешествие в страну дорожных знаков». Викторины по ПДД. Игры с поделками.
6. Изготовление моделей самолетов различных марок. *Познавательная беседа* об истории развития воздушного транспорта. Соревнование на дальность полета. Игра «Перелет с планеты на планету». *Проект «Бумажная авиация»*. *Опыты с готовыми поделками «От чего зависит дальность полета самолета»*.
7. Изготовление водного транспорта. Глиссер. *Проведение опытов и наблюдений*, в процессе которых дети устанавливают, что корпус корабликов можно изготавливать из бумаги, древесной коры, фольги, пенопласта. *Беседа – диалог*: «Кто бывает в нашем порту». Игра «Регата».
8. *Мини-проект* «Изготовления подъемного крана с двигающейся стрелой».
9. Объемные поздравительные открытки ко Дню защитника Отечества, 8-е Марта. *Конкурсы* на лучшую открытку.
10. Изготовление вертолета с вращающимися лопастями. *Познавательная беседа* «Северными просторами».
11. Изготовление ветряной мельницы. *Познавательная беседа* «Необычная энергия».
12. *Проект изготовления новогодних игрушек*. Изготовление игрушек с подвижными деталями: «Дед Мороз». *Беседа-диалог* «Дед Мороз и Санта Клаус».
13. Изготовление игрушек из конусов: «Рождественский ангел». *Познавательная беседа* о Рождестве.
14. Изготовление куклы на основе конуса (по собственному замыслу).

**Форма организации и проведения занятия:** индивидуальная, групповая, работа в парах, проектирование; учебное занятие, занятие - творческая мастерская, практическое занятие, занятие –фантазия.

**Методы и приёмы обучения:** беседа, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж.

**Дидактическое обеспечение:** иллюстрации автомобилей, самолетов, вертолетов; инструкционные карты, рисунки, образцы работ.

**Оборудование, материалы и инструменты:** картон, ватман, цветная бумага, клей ПВА, карандаши, фломастеры, шило, проволока, ножницы, линейки.

**Формы и методы контроля:** защита проекта, конкурсы, опрос, наблюдение, собеседование, самоанализ,

**Форма подведения итогов по теме:** практическая работа с творческим заданием: «Сувенир в подарок маме».

**Формы и методы контроля среза ЗУН:** контрольное занятие; самостоятельная практическая работа с творческим заданием, тестирование, наблюдение, опрос.

## V. Моделирование и конструирование поделок из нетрадиционных материалов (30 часов)

**Теория (3ч):** Инструменты, материалы, правила безопасной работы с ними. Основные приемы обработки конкретного материала. Расширение знаний о нетрадиционных материалах — тарный картон, упаковочные коробки различной величины и формы, пустые капсулы от киндер-сюрпризов, проволока, стружка от цветных карандашей, пенопласт.

### **Практическая работа (27 ч.)**

1. Изготовление из тарного картона сюжетной аппликации (методом наклеивания тонких полосок ребром).
2. Изготовление сюжетных аппликаций в пустых коробках из-под конфет.
3. Изготовление роботов, животных из пустых капсул от киндер-сюрпризов и проволоки.

### **Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;**

4. Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинки, изготовленных методом накручивания на карандаш, пустых стержней от ручек (в зависимости от величины изделий) и пластилина.

5. Занятие – фантазия. Изготовление сюжетных картинок из разноцветной стружки от карандашей.

6. Изготовление из пенопласта лодочек с парусами. Художественное оформление изделия красками.

7. Изготовление из упаковочных коробочек мебели для кукол. *Проект по изготовлению кукольной мебели «Комната для куклы».*

8. Коллективная тематическая композиция из разнообразных коробочек на тему: «Зоопарк».

**Форма организации и проведения занятия:** индивидуально-групповая, коллективная работа, работа в парах; учебное занятие, практическое занятие, занятие - фантазия, занятие коллективного творчества, мини-выставка.

**Методы и приёмы обучения:** беседа, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж, самостоятельная практическая работа.

**Дидактическое обеспечение:** образцы изделий, рисунки, текст беседы по технике безопасности, иллюстрации поделок из бросового материала.

**Оборудование, материалы и инструменты:** цветной картон, тарный картон, пустые капсулы от киндер-сюрпризов, пластилин, трубки от капельниц, проволока, упаковочный картон, цветная бумага, клей ПВА, карандаши, фломастеры, шило, ножницы.

**Методы контроля:** опрос, выставка, наблюдение, анализ работ, самостоятельная работа с творческим заданием.

**Форма подведения итогов по теме:** выставка «Чудесные поделки из ненужных вещей», защита творческих проектов.

## VI. Экскурсии (3 часа)

1. Экскурсия в лес

**Форма организации и проведения занятия:** групповая; познавательная экскурсия.

**Методы и приёмы обучения:** словесно - иллюстративный, беседа, объяснение, инструктаж.

**Дидактическое обеспечение:** тетради для зарисовок и записей.

**Методы контроля:** наблюдение, собеседование, опрос.

## **VII. Подведение итогов работы за год (6 часов)**

Итоговые выставки: «Данила – мастер», «Марья – искусница» (3ч.)

Итоговый праздник «Вот и стали мы на год взрослее...». (3ч.)

**Дидактическое обеспечение:** иллюстрации с изображением техники, дипломы и грамоты для вручения учащимся, текст методической разработки праздника.

**Оборудование, материалы и инструменты:** экспонаты лучших детских работ. Стенды для оформления выставки.

**Формы подведения итогов по теме:** праздник, итоговая выставка творческих работ детей.

**Формы и методы промежуточной аттестации:** контрольное занятие; практическая работа с творческим заданием, защита творческих проектов, тестирование.

## **Тематика проектных и проектно-исследовательских работ**

### **1 года обучения**

- простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;
- мини - исследования «Что лучше?», сравнение свойств бумаги и картона для изготовления определённого изделия;
- проект изготовления новогодних игрушек;
- проект «Бумажная авиация».
- опыты с готовыми поделками «От чего зависит дальность полета самолета»;
- мини - проект «Подъемный кран с подвижной стрелой»;
- проект по изготовлению кукольной мебели «Комната для куклы».

### **Методическое обеспечение**

**При составлении образовательной программы в основу положены следующие принципы:**

- единства обучения, развития и воспитания;
- последовательности: от простого к сложному;
- систематичности;
- активности;
- наглядности;
- интеграции;
- прочности;
- связи теории с практикой.

#### **методы обучения:**

- *словесный метод:* беседа, рассказ, объяснение, сообщение, обсуждение, чтение книги, диалог, консультация, инструктаж;
- *наглядно - демонстрационный метод:* демонстрации таблиц, схем, иллюстраций, картин, рисунков, предметов, информационного материала;



● **практический метод:** выполнение работ с применением полученных знаний, практические задания;

● **проектно-исследовательский:** творческие проекты с элементами исследования

● **диалогический метод;**

● **метод информационной поддержки:** самостоятельная работа со специальной литературой, журналами, Интернет-ресурсами.

● **игровые;**

● **методы опроса:** собеседование, тестирование;

● **объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, дискуссионный метод;**

● **метод воспитания:** убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

**формы организации образовательной деятельности:** индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая, работа в паре, коллективная работа.

**формы организации учебного занятия** – беседа - диалог, занятие – фантазия, занятие-игра, занятие – мастерская, занятие коллективного творчества, занятие-соревнование, защита творческих проектов, конкурсы, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, выставки (мини-выставки, выставки к знаменательным датам, итоговые выставки).

**педагогические технологии** - технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология.

### Алгоритм учебного занятия

Блоки	Этапы	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности
<b>Подготовительный</b>	1	Организационный	Подготовка детей к работе на занятии.	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.
	2	Проверочный	Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекция.	Проверка домашнего задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия.
<b>Основной</b>	3	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (например, познавательная задача, загадка - вопрос, сюжетная игра).
	4	Усвоение новых знаний и способов действий	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей.
	5	Первичная проверка понимания изученного	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция.	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
	6	Закрепление новых	Обеспечение усвоения	Применение творческих

		знаний, способов действий и их применение	новых знаний, способов действий и их применения.	заданий, которые выполняются самостоятельно детьми.
	7	Обобщение и систематизация знаний	Формирование целостного представления знаний по теме.	Использование бесед, практических и самостоятельных заданий.
	8	Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.	Использование тестовых заданий, устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого).
<b>Итоговый</b>	9	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы.	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия.
	10	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку.	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы.

**Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса:**

1. Геронимус Т.М. Учимся мастерить: Учеб.-тетрадь №1 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32с.
2. Геронимус Т.М. Мои помощники инструменты: Учеб.-тетрадь №2 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
3. Геронимус Т.М. Бумажкино царство: Учеб.-тетрадь №3 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
4. Геронимус Т.М. Справочник маленького мастера: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32 с.
5. Геронимус Т.М. Правила безопасной работы на уроках труда в 1-4 классах: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16 с.
6. Геронимус Т.М. Серебряная паутинка: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-80 с.
7. Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии: 3 класс. - М., 2009. - 256 с.
8. Журавлёва Т.М. Начальное техническое моделирование. // Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся». -М.: Просвещение, 1995. -160 с.
9. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению. 3 класс. Учебное пособие/О.Н.Крылова, Л.Ю. Самсонова. – М.; 2008. - 270с.
10. Конишева Н.М. Наш рукотворный мир: Методические рекомендации к учебнику по технологии. 3 класс., 2004-80 с.
11. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению: 4 класс к учебнику Т.Н. Просняковой «Творческая мастерская. 4 класс/ О.Н.Крылова, Л.Ю Самсонова. – М.: 2008. - 253 с.
12. Кристанини ди Фидио Дж., Беллини Страбелло В. Фантазии из проволоки – М.: Мой мир, 2008. - 64 с.: ил.
13. Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995.
14. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988. – 160 с.: ил.
15. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.
16. Технология. 4 класс. Поурочные планы по учебнику Н.А. Цирулик, С.И. Хлебниковой, О.И. нагель, Г.Э. Цирулик «Ручное творчество» для 4 класса/, 2006.-167с.
17. Узорова О.В. Физкультурные минутки: Материал для проведения физкультурных пауз, 2005.- 96с.
18. Ищук В.В., М.И. Нагибина, Календарные праздники, 2000. - 160с., ил.

**Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе:**

1. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №1-2 (16) январь-апрель 1999г., - 64с.
2. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №4 (14) июль-август 1998г., -64с.
3. Сержантова Т.Б. 100 праздничных моделей оригами/ Сержантова Т.Б.: М.: 2006. -208с.:
4. Соколова С. Сказки из бумаги., 1998.- 224.
5. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.
6. Уроки детского творчества. Перевод: Пронина Л. Редактор: Дюмина Г., Москва 1999
7. Интернет ресурсы:  
<https://www.google.ru/search> Поделки из бумаги.  
<http://www.podelki-rukami-svoimi.ru> Поделки своими руками.  
<https://www.google.ru> Поделки из бумаги своими руками. Поделки в технике квиллинг и оригами. Поделки к 23 февраля. Поделки машинки своими руками. Поделки самолеты из бумаги. Поделки из бумаги на новый год. Поделки из бросового материала.

## ГЛОССАРИЙ (СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ)

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

**Динамические игрушки**- подвижные игрушки самых разнообразных видов (дергунчики, стукалки или колотушки, марионетки, игрушки- сюрпризы).

**Контур**- линия, которая передает очертания предмета.

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

**Кривошип**- прямоугольный изгиб (колесо) на проволочной оси, который превращает вращательное движение в возвратно- поступательное.

**Оригами**- древнейшее искусство складывания из бумаги различных объемных фигурок.

**Разметка**- нанесение на бумагу или картон контурных линий выкройки, детали, место прорези, сгиба, клея и т.п.

**Радиус**- отрезок прямой линии, соединяющий центр с любой точкой окружности.

**Рицовка**- надрез по линии будущего сгиба примерно до середины толщины бумаги.

**Силуэт**- заполненное контурное изображение предмета или темное пятно, которое передает очертание предмета. Контур можно нарисовать, начертить, а если вырезать его ножницами по контурной линии, то образуется силуэт.

**Симметричное вырезание**- вырезание с использованием оси симметрии. Симметричное вырезание основано на предварительном складывании бумаги для одновременной передачи при вырезании одинаковых частей.

**Трафарет**- приспособление для разметки, которая проводится по внутреннему контуру.

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

**Чертеж**- изображение детали, начерченное с помощью чертежных инструментов.

**Фальцовка**- процесс сгибания бумажного листа.

**Шаблон**- приспособление, имеющее форму необходимой для работы детали, используется для разметки по внешнему контуру.

## Словарь педагогических терминов

**Воспитание** – целенаправленный организованный процесс педагогического управления развитием личности.

**Воспитанность** – это качественная характеристика уровня образования и воспитания человека. Она отражает высокую образованность, нравственное совершенство и этичность поведения.

**Воспитательная система** – целостный социальный организм, функционирующий при условии взаимодействия основных компонентов воспитания цели, субъекты воспитания содержание и способы деятельности, общение, отношение, управление и обладающей такими интегральными характеристиками, как образ жизни коллектива, его психологический климат.

**Взаимодействие** – процесс непосредственного и опосредованного воздействия субъектов друг на друга, порождающих их взаимную обусловленность и связь. Взаимодействие выступает как интегрирующий фактор, способствующий образованию структуры. Воспитательное пространство или территория, на которых и осуществляется воспитание подрастающего поколения во всех её модификациях.

**Диагностика** – учение о методах и принципах распознавания объектов, основанное на сопоставлении признаков, характеристик исследуемого объекта с признаками и характеристиками других известных объектов, в результате чего делается вывод о наиболее правдоподобном сопоставлении.

**Задачи** – это пути и способы достижения цели. Индивидуальный подход в воспитании, осуществляемый педагогический процесс с учётом индивидуальных особенностей ребёнка, темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов, в значительной степени влияющих на его поведение в различных ситуациях.

**Концепция** – ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности, в том числе педагогической.

**Метод** – в самом общем значении, способ достижения цели – определённым образом упорядоченная деятельность, совокупность приёмов практического

