МУ «Управление образования Ножай-Юртовского муниципального района»

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 им. БИЛИМХАНОВА С.Г.**

**с. ЗАНДАК» (МБОУ «СОШ №1 им. Билимханова С.Г. с. Зандак»)**

МУ «Нажин-Юьртан муниципальни кIоштан дешаран урхалла»

**Муниципальни бюджетни юкъарадешаран учреждени**

**«ЗАНДАКЪА ЮЬРТАН БИЛИМХАНОВН С.Г. ЦIАРАХ ЙОЛУ**

**ЮККЪЕРА ЮКЪАРАДЕШАРАН ШКОЛА №1»**

**(МБЮУ «Зандакъа юьртан Билимхановн С.Г. цIарах йолу ЮЮШ №1)**

|  |
| --- |
|  |

**366226, ЧР, Ножай-Юртовский район с.Зандак, ул. Школьная 18,** [**sosh1zandak@mail.ru**](mailto:sosh1zandak@mail.ru)

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности**

**«Юный технолог»**

для обучающихся 5, 7-9 классов

**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).

**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 конструированииигрушек, 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; уважительное 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;
* ***политехническа****я* - 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 нарабочем 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;
* навыкамиправильного 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 инструмент

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

***понимают:***

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

у***меют:***

* 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;
* навыкамиправильного 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, черчении 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 10-12 лет.

**Объем и срок освоения программы:**срок реализации программы - **1 год**, количество учебных часов по программе – **34 часа;**

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 1 раз в неделю по 1 часу

**Наполняемость учебных групп:** не менее 10 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.

**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 о6еспечение.**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.

**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: л**инейки, 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. ЬСопоставление 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 развёрток 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**

**(30часов)**

***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 пружинок, 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: ц**ветной 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 музеи.

2. Экскурсия на производство

**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.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество часов** |
| **«Компьютерный волшебный конструктор»** | | |
| 1 – 3 | Организационное занятие. Техника безопасности и правила поведения в учебных лабораториях.  Мастерская «Сказки природы». Работа с природным материалом. Родной пейзаж. Фигуры животных. | 3 |
| 4 – 9 | Первоначальные   понятия   о   конструкторско-технологической   деятельности.  Мастерская «Цветочная фантазия». Орнамент. Составление букетов. Проектная работа «Поздравительная открытка». | 6 |
| 10 – 14 | Мастерская «Строитель – Архитектор». Строительный материал. Строим дом. Строим замок. Проектная работа «Дом моей мечты». Логические игры «Колумбово яйцо», «Танграмм», «Монгольская игра», «Путешествие» и др. | 5 |
| 15 – 19 | Мастерская «Художник». Народные промыслы. Дымковская барыня, козлик, лошадка, индюк, кавалер.  Городецкая шкатулка, доска, лошадка.  Гжельская чашка, ваза, чайник. Хохломская ваза, миска, блюдо. | 5 |
| 20 – 24 | Мастерская «Театр из бумаги». Создание бумажных кукол для игры в театр. Создание образа куклы – человека. Создание образа куклы – животного. Изготовление одежды для женской и мужской куклы. Сборка макетов и моделей из наборов готовых деталей путем склеивания. Настольная игра – драматизация. | 5 |
| **«Объёмные модели».** | | |
| 25 – 30 | Графическая   подготовка   в   конструкторско-технологической      деятельности младших школьников. Графическая подготовка учащихся. Чертёж. Линии чертежа. Работа с бумагой. Изготовление домика. | 6 |
| 31– 34 | Металлы. Проволока. Чеканка. Технология чеканки. Инструменты и приспособления. | 4 |
| 35 – 38 | Древесина. Инструменты и приспособления. Самоделки из древесины. Деревенские постройки. | 4 |
| 39 – 42 | Разные и бросовые материалы. Игрушки – самоделки. | 4 |
| 43 – 45 | Электрическая цепь. Моя первая электронная викторина. Изготовление фонарика. | 3 |
| **«Мир конструкторов».** | | |
| 46 – 47 | Начальные основы конструирования из наборов готовых деталей Работа с лего- конструктором. Животные. Машины. Здания. | 2 |
| 48 – 50 | Работа с металлическим конструктором. Мебель. Мост. Машины. | 3 |
| 51 | Итоговая диагностика | 1 |
| Итого: | | 34 ч |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7-8 классов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество часов** |
| **«Компьютерный волшебный конструктор»** | | |
| 1 – 3 | Организационное занятие. Техника безопасности и правила поведения в учебных лабораториях.  Мастерская «Сказки природы». Работа с природным материалом. Родной пейзаж. Фигуры животных. | 3 |
| 4 – 6 | Первоначальные   понятия   о   конструкторско-технологической   деятельности.  Мастерская «Цветочная фантазия». Орнамент. Составление букетов. Проектная работа «Поздравительная открытка». | 3 |
| 7 – 9 | Мастерская «Строитель – Архитектор». Строительный материал. Строим дом. Строим замок. Проектная работа «Дом моей мечты». Логические игры «Колумбово яйцо», «Танграмм», «Монгольская игра», «Путешествие» и др. | 3 |
| 10 – 13 | Мастерская «Художник». Народные промыслы. Дымковская барыня, козлик, лошадка, индюк, кавалер.  Городецкая шкатулка, доска, лошадка.  Гжельская чашка, ваза, чайник. Хохломская ваза, миска, блюдо. | 4 |
| 14 – 17 | Мастерская «Театр из бумаги». Создание бумажных кукол для игры в театр. Создание образа куклы – человека. Создание образа куклы – животного. Изготовление одежды для женской и мужской куклы. Сборка макетов и моделей из наборов готовых деталей путем склеивания. Настольная игра – драматизация. | 4 |
| **«Объёмные модели».** | | |
| 18 – 19 | Графическая   подготовка   в   конструкторско-технологической      деятельности младших школьников. Графическая подготовка учащихся. Чертёж. Линии чертежа. Работа с бумагой. Изготовление домика. | 2 |
| 20– 21 | Металлы. Проволока. Чеканка. Технология чеканки. Инструменты и приспособления. | 2 |
| 22 – 23 | Древесина. Инструменты и приспособления. Самоделки из древесины. Деревенские постройки. | 2 |
| 24 – 25 | Разные и бросовые материалы. Игрушки – самоделки. | 2 |
| 26 – 27 | Электрическая цепь. Моя первая электронная викторина. Изготовление фонарика. | 2 |
| **«Мир конструкторов».** | | |
| 28 – 30 | Начальные основы конструирования из наборов готовых деталей Работа с лего- конструктором. Животные. Машины. Здания. | 3 |
| 31 – 33 | Работа с металлическим конструктором. Мебель. Мост. Машины. | 3 |
| 34 | Итоговая диагностика | 1 |
| Итого: | | 34 ч |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ для 9 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество часов** |
| **«Компьютерный волшебный конструктор»** | | |
| 1 – 3 | Организационное занятие. Техника безопасности и правила поведения в учебных лабораториях.  Мастерская «Сказки природы». Работа с природным материалом. Родной пейзаж. Фигуры животных. | 3 |
| 4 – 9 | Первоначальные   понятия   о   конструкторско-технологической   деятельности.  Мастерская «Цветочная фантазия». Орнамент. Составление букетов. Проектная работа «Поздравительная открытка». | 6 |
| 10 – 14 | Мастерская «Строитель – Архитектор». Строительный материал. Строим дом. Строим замок. Проектная работа «Дом моей мечты». Логические игры «Колумбово яйцо», «Танграмм», «Монгольская игра», «Путешествие» и др. | 5 |
| 15 – 19 | Мастерская «Художник». Народные промыслы. Дымковская барыня, козлик, лошадка, индюк, кавалер.  Городецкая шкатулка, доска, лошадка.  Гжельская чашка, ваза, чайник. Хохломская ваза, миска, блюдо. | 5 |
| 20 – 24 | Мастерская «Театр из бумаги». Создание бумажных кукол для игры в театр. Создание образа куклы – человека. Создание образа куклы – животного. Изготовление одежды для женской и мужской куклы. Сборка макетов и моделей из наборов готовых деталей путем склеивания. Настольная игра – драматизация. | 5 |
| **«Объёмные модели».** | | |
| 25 – 30 | Графическая   подготовка   в   конструкторско-технологической      деятельности младших школьников. Графическая подготовка учащихся. Чертёж. Линии чертежа. Работа с бумагой. Изготовление домика. | 6 |
| 31– 34 | Металлы. Проволока. Чеканка. Технология чеканки. Инструменты и приспособления. | 4 |
| 35 – 38 | Древесина. Инструменты и приспособления. Самоделки из древесины. Деревенские постройки. | 4 |
| 39 – 42 | Разные и бросовые материалы. Игрушки – самоделки. | 4 |
| 43 – 45 | Электрическая цепь. Моя первая электронная викторина. Изготовление фонарика. | 3 |
| **«Мир конструкторов».** | | |
| 46 – 47 | Начальные основы конструирования из наборов готовых деталей Работа с лего- конструктором. Животные. Машины. Здания. | 2 |
| 48 – 50 | Работа с металлическим конструктором. Мебель. Мост. Машины. | 3 |
| 51 | Итоговая диагностика | 1 |
| Итого: | | 34 ч |

**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** |
| **Подготовительный** | 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. |
| **Основной** | 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 знаний, способов действий и их применение | Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения. | Применение творческих 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). |
| **Итоговый** | 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. Конышева 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 квилинг 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 (колено) 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 распознания 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 приёмом практического