

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской
области**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Средняя школа №7

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО



О.Л. Тишкова

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР



А.А. Орехова

Приказ № 168/1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор



В.Н.Демиденко

Приказ № 168/1
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3472589)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 1 – 4 классов

Каменск - Уральский ГО 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

Технологии, профессии и производства.

Природное и техническое окружение человека. Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.

Мир профессий. Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

Технологии ручной обработки материалов.

Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.

Общее представление об основных технологических операциях ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей.

Способы разметки деталей: «на глаз» и «от руки», по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготовление изделий с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделия: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и другое. Приёмы и правила

аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другое).

Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и другие), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка «на глаз», отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.

Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и другое. Резание бумаги ножницами. Правила безопасного использования ножниц.

Виды природных материалов (плоские – листья и объёмные – орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).

Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и другие). Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

Конструирование и моделирование.

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и другое) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла).

ИКТ.

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

Изучение технологии в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда *универсальных учебных действий*: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические и исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного); воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную, графическую); анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции; сравнивать отдельные изделия (конструкции), находить сходство и различия в их устройстве.

У обучающегося будут сформированы следующие умения *работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий:

воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать её в работе;

понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.

У обучающегося будут сформированы следующие умения *общаться* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;

строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

У обучающегося будут сформированы следующие умения *самоорганизации и самоконтроля* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу; действовать по плану, предложенному учителем, работать с использованием графических инструкций учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;

понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;

организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;

выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;

принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

2КЛАСС

Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мир профессий. Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции. Техника на службе человека.

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.

Технологии ручной обработки материалов

Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Знание и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и другое), сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты – линейка, угольник, циркуль. Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими инструментами (циркуль).

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и (или) строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и другие).

Конструирование и моделирование

Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.

ИКТ

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

Изучение предмета труда (технологии) во 2 классе способствует освоению ряда *универсальных учебных действий*: познавательных универсальных учебных действий,

коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические и исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного); выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной; выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев; строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе; воспроизводить порядок действий при решении учебной (практической) задачи; осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий: получать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать её в работе; понимать и анализировать знаково-символическую информацию (чертёж, эскиз, рисунок, схема) и строить работу в соответствии с ней.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий: выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы других обучающихся, высказывать своё мнение, отвечать на вопросы, проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого; делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя, о выполненной работе, созданном изделии.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения самоорганизации и самоконтроля* как часть регулятивных универсальных учебных действий: понимать и принимать учебную задачу; организовывать свою деятельность; понимать предлагаемый план действий, действовать по плану; прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу; выполнять действия контроля и оценки; воспринимать советы, оценку учителя и других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения совместной деятельности*: выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь; выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу, договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

3 КЛАСС

Технологии, профессии и производства

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.

Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках труда (технологии).

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и другие).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчинённый).

Технологии ручной обработки материалов

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий, сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и другие). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и другие), знание приёмов их рационального и безопасного использования.

Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка материалов, обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и другой). Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и другие) и (или) петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Конструирование и моделирование

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции.

Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).

ИКТ

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

Изучение труда (технологии) в 3 классе способствует освоению ряда *универсальных учебных действий*: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические и исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

читать и воспроизводить простой чертёж (эскиз) развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий:

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения самоорганизации и самоконтроля* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;

выполнять действия контроля и оценки, выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения совместной деятельности*:

выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;

справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;

выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;

осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

4 КЛАСС

Технологии, профессии и производства

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие).

Мир профессий. Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие).

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление

изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и другое).

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

Технологии ручной обработки материалов

Синтетические материалы – ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными (изменёнными) требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и другие), её назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

Конструирование и моделирование

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе конструктора, по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

ИКТ

Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами.

Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другие. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

Изучение труда (технологии) в 4 классе способствует освоению ряда *универсальных учебных действий*: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические и исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;

выстраивать последовательность практических действий и технологических операций, подбирать материал и инструменты, выполнять экономную разметку, сборку, отделку изделия;

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;

соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;

классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов (изделий) с учётом указанных критериев;

анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий:

находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и другое;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;

описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов Российской Федерации;

создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;

осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека, ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения самоорганизации и самоконтроля* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;

планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;

на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;

выполнять действия контроля (самоконтроля) и оценки, процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

проявлять волевою саморегуляцию при выполнении задания.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения совместной деятельности*:

организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;

проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы, в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;

в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания, выслушивать и принимать к сведению мнение других обучающихся, их советы и пожелания, с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по труду (технологии) на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения труда (технологии) на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы, ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире, чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды, эстетические чувства – эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации, мотивация к творческому труду, работе на результат, способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения, проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения труда (технологии) на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические и исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

сравнивать группы объектов (изделий), выделять в них общее и различия;

делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;

понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

У обучающегося будут сформированы *умения работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий:

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

У обучающегося будут сформированы *умения общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения, формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать, выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения самоорганизации и самоконтроля* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);

выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

выполнять действия контроля и оценки, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

У обучающегося будут сформированы *умения совместной деятельности*:

организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя (лидера) и подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество;

проявлять интерес к работе товарищей, в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания, оказывать при необходимости помощь;

понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения, предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;

действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала, экономия материала при разметке);

определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и другие), использовать их в практической работе;

определять наименования отдельных материалов (например, бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и другие), выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;

ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;

выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, «на глаз», «от руки», выделение деталей способами обрывания, вырезания и другое, сборку изделий с помощью клея, ниток и другое;

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;

выполнять задания с опорой на готовый план;

обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их, соблюдать правила гигиены труда;

рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя), анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления;

распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и другие), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и другие);

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), безопасно хранить и работать ими;

различать материалы и инструменты по их назначению;

называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей «на глаз», «от руки», по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров), точно резать ножницами по линиям разметки, придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и прочее, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и другое, эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

использовать для сушки плоских изделий пресс;

с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

выполнять несложные коллективные работы проектного характера;

называть профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами, их социальное значение.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия, равновесие), наблюдать гармонию предметов и окружающей среды, называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;

анализировать задание (образец) по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;

самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и другие);

читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);

выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз), чертить окружность с помощью циркуля;

выполнять биговку;

выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;

оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета), соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;

отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;

определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;

решать несложные конструкторско-технологические задачи;

применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;

делать выбор, какое мнение принять – своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;

выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;

понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;

знать профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;

выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);

узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и другие);

читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять рицовку;

выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми (дополненными) требованиями, использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;

понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций, использовать их при решении простейших конструкторских задач;

конструировать и моделировать изделия из разных материалов и конструктора по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;

изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;

называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения обучающихся);

понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;

выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении, о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;

выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера, оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

работать с доступной информацией, работать в программах Word, PowerPoint;

решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности, предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться, участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Природное и техническое окружение человека. Мир вокруг нас (природный и рукотворный)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
2	Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
3	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	1				
4	Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. Профессии родных и знакомых	1				
5	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания. Бережное отношение к природе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
6	Виды природных материалов (плоские – листья). Семена разных растений. Составление композиций из семян.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/

	Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/
7	Виды природных материалов (объёмные – орехи, шишки, семена, ветки). Объёмные природные материалы (шишки, жёлуди, каштаны). Конструирование объёмных изделий из них. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
8	Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Способы соединения природных материалов. Общее представление об основных технологических операциях ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей	1			
9	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	пластилина). Понятие «композиция». Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем					
10	Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия. «Орнамент». Разновидности композиций, Композиция в полосе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
11	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс	1				
12	Инструменты и приспособления (стека), правильное, рациональное и безопасное использование. Изделие. Основа и детали изделия. Понятие «технология» Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина	1				
13	Способы разметки деталей: «на глаз» и «от руки». Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка «на глаз», отделение части (стекой, отрыванием), придание формы. Формообразование деталей изделия из пластилина	1				
14	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы)	1				

	и способы их создания. Объемная композиция. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла). Групповая творческая работа – проект					
15	Бумага. Ее основные свойства. Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея, скручивание	1				
16	Картон. Его основные свойства. Виды картона. Общее представление об основных технологических операциях ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей	1				
17	Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и другое. Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали)	1				

18	Инструменты и приспособления (гладилка), правильное, рациональное и безопасное использование. Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование) Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов	1				
19	Способы разметки деталей: по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготовление изделий с опорой на рисунки, простейшую схему. Складывание бумажной детали гармошкой. Правила экономной и аккуратной разметки	1				
20	Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов. Правила безопасного использования ножниц	1				
21	Инструменты и приспособления (ножницы, линейка), их правильное, рациональное и безопасное использование. Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям. Взаимосвязь выполняемого действия и результата	1				
22	Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их	1				

	взаимное расположение в общей конструкции. Резание бумаги ножницами. Резаная аппликация. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и другое)					
23	Инструменты и приспособления (ножницы, шаблон), их правильное, рациональное и безопасное использование. Шаблон – приспособление для разметки деталей. Способы разметки деталей: по шаблону и изготовление изделий с опорой на рисунки	1				
24	Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги. Конструирование по модели (на плоскости)	1				
25	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (бумага) и способы их создания. Преобразование правильных форм в неправильные. Использование дополнительных отделочных материалов	1				
26	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Составление композиций из	1				

	деталей разных форм. Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий					
27	Способы разметки деталей: по шаблону и изготовление изделий с опорой на графическую инструкцию. Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона	1				
28	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (текстиль и другое) и способы их создания. Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Общее представление о нитках	1				
29	Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и другие). Назначение. Правила обращения. Отмеривание и заправка нитки в иголку	1				
30	Вышивка – способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани). Инструменты и приспособления (игла), их правильное, рациональное и безопасное использование	1				
31	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов: с помощью сшивания. Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.	1				

	Строчка прямого стежка, ее варианты – перевивы					
32	Отделка изделия или его деталей (вышивка). Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка	1				
33	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации. Выставка работ. Итоговое занятие	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Рукотворный мир – результат труда человека. Мастера и их профессии, правила мастера. Повторение и обобщение пройденного в первом классе. Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
2	Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер.	1				

	Изготовление изделий с учётом данного принципа					
3	Средства художественной выразительности: композиция, цвет, тон и другие	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
4	Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная) Культурные традиции	1				
5	Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей. Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни	1				
6	Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка	1				
7	Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Биговка по кривым линиям	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
8	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов,	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6

	экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги					
9	Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Конструирование складной открытки со вставкой	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
10	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление). Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Технология обработки бумаги и картона	1				
11	Чертёжные инструменты – линейка. Понятие «чертеж». Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная)	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
12	Виды условных графических изображений: простейший чертёж. Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6

13	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	1				
14	Конструирование усложненных изделий из бумаги Знание и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и другое)	1				
15	Конструирование усложненных изделий из бумаги Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	1				
16	Чертёжные инструменты –угольник. Его функциональное назначение, конструкция. Разметка прямоугольных деталей по угольнику	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
17	Чертёжные инструменты –циркуль. Его функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими инструментами (циркуль). Круг, окружность, радиус	1				
18	Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга. Знание и выполнение основных технологических операций ручной	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6

	обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей с помощью циркуля					
19	Подвижное соединение деталей изделия. Шарнир. Соединение деталей на шпильку	1				
20	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку. Подвижное соединение деталей шарнирна проволоку	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
21	Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие. Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик	1				
22	Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. «Щелевой замок» - способ разъёмного соединения деталей	1				
23	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Разъёмное соединение вращающихся деталей	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
24	Техника на службе человека. Транспорт и машины специального назначения. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чтение условных графических изображений	1				
25	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Основные и	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6

	дополнительные детали. Макет автомобиля					
26	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
27	Виды ниток (швейные, мулине). Их назначение, использование	1				
28	Строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
29	Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы). Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой	1				
30	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мир профессий. Знание и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: сборка изделия (сшивание)	1				
31	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки)	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6

32	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)	1				
33	Обобщение изученного за год. Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	1			
34	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой. Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и другие)	1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение пройденного во втором классе. Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.	1				
2	Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного	1				

	искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках труда (технологии).					
3	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие. Современный информационный мир. Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства	1				
4	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Компьютер – твой помощник. Запоминающие устройства – носители информации	1				

5	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1				
6	Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5600/main/220808/
7	Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема	1				
8	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии	1				
9	Свойства креповой бумаги. Способы получения объемных форм. Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4508/main/220781/
10	Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий, сравнительный анализ	1				

	технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и другие). Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги					
11	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и другие). Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и другой). Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования	1				
12	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развёртки изделия. Рицовка. Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и другие), знание приёмов их рационального и безопасного использования	1				
13	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка	1				
14	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/main/221151/

	объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм. Развертка коробки с крышкой					
15	Оклеивание деталей коробки с крышкой	1				
16	Конструирование сложных разверток. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	1				
17	Конструирование сложных разверток. Выполнение рיצовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом	1				
18	Технология обработки текстильных материалов. Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и другие) и (или) петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия	1				
19	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия	1				

20	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	1				
21	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	1				
22	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/start/221066/
23	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчинённый). Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы)	1				
24	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1				
25	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1				

26	Использование дополнительных материалов. Пришивание бусины на швейное изделие. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка материалов)	1				
27	Пришивание бусины на швейное изделие. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Углубление общих представлений о технологическом процессе (обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений)	1				
28	Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов типа «Конструктор». Профессии технической, инженерной направленности	1				
29	Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов	1				
30	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техно-технологическим, функциональным,	1				

	декоративно-художественным). Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов					
31	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции. Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов	1				
32	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Конструирование модели робота из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов	1				
33	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот). Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	1			
34	Использование измерений и построений для решения практических задач. Конструирование модели транспортного	1				

	работа из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1			

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. Повторение и обобщение изученного в третьем классе.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/start/173992/
2	Информация. Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Интернет. ИКТ.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3272/start/
3	Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Графический редактор	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
4	Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другие. Проектное задание по истории развития техники	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/

5	Робототехника. Виды роботов. Инструменты и детали для создания робота. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.	1				https://ppt-online.org/1326722
6	Конструирование робота. Преобразование конструкции робота. Составление алгоритма действий робота.	1				https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/konstruirovanie_modeli_robota_075735.html
7	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие). Электронные устройства. Контроллер, двигатель	1				https://multiurok.ru/index.php/files/tema-uroka-bezopasnost-gigiena-ergonomika-i-resurs.html
8	Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/05/26/konspekt-dopolnitelnogo-obedineniya-po-temerabota-s
9	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Испытания и презентация робота. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2019/11/17/konspekt-uroka-po-tehnologii-sozdanie-prezentatsii
10	Технологии, профессии и производства. Конструирование и моделирование. Конструирование сложной открытки	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/start/221147/

11	Технология обработки бумаги и картона. Конструирование папки-футляра. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4563/start/222359/
12	Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Конструирование альбома (например, альбом класса)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/start/222386/
13	Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Конструирование объемного изделия военной тематики	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4314/start/130706/
14	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник. Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/start/222386/
15	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки (упаковки)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/start/221147/
16	Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными (изменёнными) требованиями к изделию. Построение развертки с помощью линейки и циркуля (пирамида)	1				https://urok.1sept.ru/articles/509938

17	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Развертка многогранной пирамиды циркулем	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/05/21/konspekt-uroka-matematiki-razvertka-piramidy-izgotovlenie
18	Декор интерьера. Художественная техника декупаж. Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/start/222413/
19	Природные мотивы в декоре интерьера	1				https://uchitelya.com/izo/44793-prezentaciya-garmoniya-zhilya-s-prirodoy-4-klass.html
20	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/conspect/218550/
21	Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5617/start/222467/
22	Технологии ручной обработки материалов. Технология обработки полимерных материалов (на выбор, например). Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и другие)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5095/start/168042/

23	Синтетические материалы – ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/
24	Создание синтетических материалов с заданными свойствами. Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4312/start/219871/
25	Синтетические ткани. Их свойства. Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/
26	Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/
27	Технология обработки текстильных материалов. Способ драпировки тканей. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Исторический костюм	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/start/222617/
28	Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности. Раскрой	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/start/220662/

	деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным					
29	Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и другие), её назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/start/220571/
30	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий. Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-ruchnie-stezhki-klass-690028.html
31	Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов типа «Конструктор»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4568/start/222788/
32	Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Качающиеся конструкции	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4565/start/222494/
33	Конструкции со сдвижной деталью	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4571/start/222869/
34	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие)	1				https://uchitelya.com/obzh/161611-prezentaciya-est-takaya-professiya-lyudey-spasat-4-klass.html

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	0		
-------------------------------------	----	---	---	--	--

КОМПОНЕНТ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Для реализации воспитательного потенциала урока педагогом учитывается содержание программы воспитания:

1. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений.

2. Учет в определении воспитательных задач уроков целевых ориентиров результатов воспитания.

3. Включение в содержание урока тематики мероприятий в соответствии с календарным планом воспитательной работы.

4. Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания.

5. Реализация приоритета воспитания в учебной деятельности.

6. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.

7. Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления.

8. Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы.

9. Побуждение к организации наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

10. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.