**Рабочая программа по технологии 1 – 4 классы**

**1 класс**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Технологии, профессии и производства**

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.

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

1. **Технологии ручной обработки материалов**

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

Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.

Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) 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 изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

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 др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). 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 др. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.

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 др.). Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

1. **Конструирование и моделирование**

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и

др.) 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

***Познавательные УУД:***

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.

***Работа с информацией:***

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.

***Коммуникативные УУД:***

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). Р***егулятивные УУД:***

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию 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:***

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.

**2 класс**

1. **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 др.).

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. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции.

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

1. **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.

Называние 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 др.), 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 (циркуль) инструментами.

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 др.).

1. **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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации.

**Универсальные учебные действия**

***Познавательные УУД:***

в пределах изученного ориентироваться в терминах, используемых в технологии 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.

***Работа с информацией:***

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.

***Коммуникативные УУД:***

выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы одноклассников, 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.

***Регулятивные УУД:***

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 одноклассников, стараться учитывать их в работе.

***Совместная деятельность:***

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**

1. **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 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 др.).

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).

1. **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 др.). 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 др.); называние и выполнение 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 др.). 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 др.) 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.

1. **Конструирование и моделирование**

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов

«Конструктор» по заданным условиям (технико-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).

1. **Информационно-коммуникативные технологии**

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 др.

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.

**Универсальные учебные действия**

*Познавательные УУД:*

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. *Работа с информацией:*

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.

*Коммуникативные УУД:*

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.

*Регулятивные УУД:*

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.

*Совместная деятельность:*

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 др.). Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).

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 др.).

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.

1. **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 областей 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 др.), 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.

1. **Конструирование и моделирование**

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

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов

«Конструктор» 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.

1. **Информационно-коммуникативные технологии**

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 др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

**Универсальные учебные действия**

*Познавательные УУД:*

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.

*Работа с информацией:*

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 др.;

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

*Коммуникативные УУД:*

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 РФ;

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.

*Регулятивные УУД:*

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 волевую саморегуляцию при выполнении задания.

*Совместная деятельность:*

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 одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

В результате изучения предмета «Технология» у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

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 ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Познавательные УУД:**

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 (технико-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.

**Работа с информацией:**

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.

**Коммуникативные УУД:**

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.

**Регулятивные УУД:**

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.

**Совместная деятельность:**

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 ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

К концу обучения **в первом классе** обучающийся научится:

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 др.), использовать их в практической работе;

определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); 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 др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;

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 др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), 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 пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; 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.

К концу обучения **во втором** классе обучающийся научится: 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 др.); 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; называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения в **четвёртом** классе обучающийся научится:

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 и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строч- ками;

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, Power Point;

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 по технологии 1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество часов программы** | **Разделы и темы программы** | **Электронные образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА** | | |
| 1 | Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы | https:/[/www.uchportal.ru/load/46](http://www.uchportal.ru/load/46) |
| 1 | Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии | https:/[/www.uchportal.ru/load/46](http://www.uchportal.ru/load/46) |
| 2 | Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами.  Профессии сферы обслуживания | https://uchi.ru/ |
| 2 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | https://uchi.ru/ |
| **Итого по модулю – 6 часов** | | |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ** | | |
| 1 | Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование  конструктивных особенностей  материалов при изготовлении изделий | https://uchi.ru/ |
| 1 | Основные технологические операции ручной обработки материалов. | https://uchi.ru/ |
| 1 | Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без  откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему | https://uchi.ru/ |
| 1 | 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 | https://uchi.ru/ |
| 1 | Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем | https://uchi.ru/ |
| 1 | Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.) | https://uchi.ru/ |
| 1 | Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий | https://uchi.ru/ |
| 1 | Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных  видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. | https://uchi.ru/ |
| 1 | Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки) | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.) | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка. Использование дополнительных отделочных материалов | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Итого по модулю – 15 часов** | | |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ** | | |
| 3 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение  в общей конструкции | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 2 | Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Конструирование по модели (на плоскости) | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 2 | Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий  в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого  результата/замысла | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Итого по модулю – 10 часов** | | |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | | |
| 1 | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 1 | Информация. Виды информации | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Итого по модулю – 2 часа** | | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА (8 часов)** | | | |
| 1 | Рукотворный мир — результат труда человека. Представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Средства художественной выразительности. Изготовление изделий с учётом данного принципа. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, обработка деталей, сборка, отделка изделия. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 5 | Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 6 | Элементарная творческая и проектная деятельность. | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (14 часов)** | | | |
| 1 | Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, сборка изделия | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Подвижное соединение деталей изделия | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 5 | Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 6 | Технология обработки бумаги и картона | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 7 | Назначение линий чертежа. Построение прямоугольника от двух прямых углов | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 8 | Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги- биговка. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 9 | Использование измерений, вычислений  и построений для решения практических задач | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 10 | Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 11 | Технология обработки текстильных материалов. Виды ниток. Варианты строчки прямого стежка и строчка косого стежка | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 12 | Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки) | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 13 | Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 14 | Использование дополнительных материалов (проволока, пряжа, бусины и др.) | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ (10 часов)** | | | |
| 1 | Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм | 5 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Подвижное соединение деталей конструкции | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (2 часа)** | | | |
| 1 | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Поиск информации. Интернет как источник информации | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ (34 часа) | | | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА (8 часов)** | | | |
| 1 | Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | Мир современной техники. Информационно- коммуникационные технологии в жизни современного человека | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 7 | Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 8 | Элементарная творческая и проектная деятельность. Совместная работа в малых группах | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (10 часов)** | | | |
| 1 | Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий. Аппликация. | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам. Инструменты и приспособления | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Углубление общих представлений о технологическом процессе. Биговка (рицовка). Изготовление объёмных изделий из развёрток. | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Технология обработки бумаги и картона. Виды картона . Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | 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 | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 7 | Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 8 | Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями) | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 9 | Изготовление швейных изделий из нескольких деталей | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 10 | Использование вариантов строчки косого стежка или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ (12 часов)** | | | |
| 1 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований) | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | Использование измерений и построений для решения практических задач | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) | 2 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (4 часа)** | | | |
| 1 | Информационная среда, основные источники информации. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Работа с доступной информацией (книги, музеи, Интернет, видео) | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Работа с текстовым редактором Microsoft Word | 1 | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ (34 часа)** | | | |

**Тематическое планирование по технологии в 4 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество часов программы** | **Разделы и темы программы** | **Электронные образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА** | | |
| 1 | Профессии и технологии современного мира | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Использование достижений науки в развитии технического прогресса. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Изобретение и использование синтетических материалов в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.) | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | 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 др.) | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений) | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Итого по модулю – 12 часов** | | |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ** | | |
| 1 | Синтетические материалы. Их свойства. Создание синтетических материалов. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки. Освоение доступных художественных техник | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей, их свойствах и областей использования. Дизайн одежды. Подбор текстильных материалов. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты, её назначение и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Простейший ремонт изделий. Технология обработки синтетических материалов. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки.  Комбинированное использование разных материалов | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Итого по модулю – 6 часов** | | |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ** | | |
| 1 | Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.) | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 3 | Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Преобразование конструкции робота. Презентация робота | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Итого по модулю – 10 часов** | | |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | | |
| 1 | Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Работа с готовыми цифровыми материалами | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 1 | Создание презентаций в программе PowerPoint или другой | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Итого по модулю – 6 часов** | | |
| **Всего – 34 часа** | | |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов | Дата планируемая | Дата фактическая | Электронные образовательные ресурсы |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА – 6 часов** | | | | | |
| 1 | Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы | 1 |  |  | https:/[/www.uchportal.ru/load/46](http://www.uchportal.ru/load/46) |
| 2 | Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии | 1 |  |  | https:/[/www.uchportal.ru/load/46](http://www.uchportal.ru/load/46)3 |
| 3 | Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 4 | Профессии родных и знакомых.  Профессии сферы обслуживания | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 5 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 6 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ – 15 часов** | | | | | |
| 7 | Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование  конструктивных особенностей  материалов при изготовлении изделий | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 8 | Основные технологические операции ручной обработки материалов. | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 9 | Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без  откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 10 | 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 | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 11 | Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 12 | Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.) | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 13 | Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 14 | Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных  видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. | 1 |  |  | https://uchi.ru/ |
| 15 | Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 16 | Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 17 | Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 18 | Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки) | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 19 | Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 20 | Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.) | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 21 | Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка. Использование дополнительных отделочных материалов | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ – 10 часов** | | | | | |
| 22 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 23 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 24 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 25 | Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение  в общей конструкции | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 26 | Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 27 | Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 28 | Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 29 | Конструирование по модели (на плоскости) | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 30 | Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий  в зависимости от желаемого/необходимого результата. | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 31 | Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий  в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого  результата/замысла | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 2 часа** | | | | | |
| 32 | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| 33 | Информация. Виды информации | 1 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/> |
| **Всего 33 часа** | | | | | |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**2 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Дата (план)** | **Дата (факт)** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА (8 часов)** | | | | | |
| 1 | Рукотворный мир — результат труда человека. Представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Средства художественной выразительности. Изготовление изделий с учётом данного принципа. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, обработка деталей, сборка, отделка изделия. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 5 | Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 6 | Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 7 | Элементарная творческая и проектная деятельность. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 8 | Элементарная творческая и проектная деятельность | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (14 часов)** | | | | | |
| 1 | Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, сборка изделия | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Подвижное соединение деталей изделия | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 5 | Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 6 | Технология обработки бумаги и картона | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 7 | Назначение линий чертежа. Построение прямоугольника от двух прямых углов | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 8 | Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги- биговка. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 9 | Использование измерений, вычислений  и построений для решения практических задач | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 10 | Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 11 | Технология обработки текстильных материалов. Виды ниток. Варианты строчки прямого стежка и строчка косого стежка | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 12 | Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 13 | Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 14 | Использование дополнительных материалов (проволока, пряжа, бусины и др.) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ (10 часов)** | | | | | |
| 1 | Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 3 | Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 4 | Создание композиции. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 5 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 6 | Конструирование и моделирование изделий. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 7 | Подвижное соединение деталей конструкции | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 8 | Подвижное соединение деталей конструкции | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 9 | Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 10 | Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (2 часа)** | | | | | |
| 1 | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| 2 | Поиск информации. Интернет как источник информации | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://mob-edu.com/ |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ (34 часа)** | | | | | |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Дата (план)** | **Дата (факт)** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА (8 часов)** | | | | | |
| 1 | Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | Мир современной техники. Информационно- коммуникационные технологии в жизни современного человека | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 7 | Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 8 | Элементарная творческая и проектная деятельность. Совместная работа в малых группах | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (10 часов)** | | | | | |
| 1 | Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий. Аппликация. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам. Инструменты и приспособления | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Углубление общих представлений о технологическом процессе. Биговка (рицовка). Изготовление объёмных изделий из развёрток. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Технология обработки бумаги и картона. Виды картона . Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 7 | Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 8 | Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями) | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 9 | Изготовление швейных изделий из нескольких деталей | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 10 | Использование вариантов строчки косого стежка и вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ (12 часов)** | | | | | |
| 1 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор»: жёсткость и устойчивость конструкции | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 5 | Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 6 | Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 7 | Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований) | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 8 | Выполнение заданий на доработку конструкций | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 9 | Использование измерений и построений для решения практических задач | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 10 | Использование измерений и построений для решения практических задач | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 11 | Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 12 | Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (4 часа)** | | | | | |
| 1 | Информационная среда, основные источники информации. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 2 | Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 3 | Работа с доступной информацией (книги, музеи, Интернет, видео) | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| 4 | Работа с текстовым редактором Microsoft Word | 1 |  |  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/ |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ (34 часа)** | | | | | |

**Календарно-тематическое планирование**

**4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов | Дата планируемая | Дата фактическая | Электронные образовательные ресурсы |
| **Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА – 12 часов** | | | | | |
| 1 | Профессии и технологии современного мира | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 2 | Использование достижений науки в развитии технического прогресса. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 3 | Изобретение и использование синтетических материалов в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 4 | Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 5 | Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 6 | Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 7 | Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 8 | Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 9 | Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 10 | Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 11 | Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 12 | Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ – 6 часов** | | | | | |
| 13 | Синтетические материалы. Их свойства. Создание синтетических материалов. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 14 | Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 15 | Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки. Освоение доступных художественных техник | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 16 | Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей, их свойствах и областей использования. Дизайн одежды. Подбор текстильных материалов. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 17 | Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты, её назначение и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 18 | Простейший ремонт изделий. Технология обработки синтетических материалов. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки.  Комбинированное использование разных материалов | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ – 10 часов** | | | | | |
| 19 | Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.) | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 20 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов  «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 21 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов  «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 22 | 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://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 23 | Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 24 | Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 25 | Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 26 | Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 27 | Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 28 | Преобразование конструкции робота. Презентация робота | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| **Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 6 час.** | | | | | |
| 29 | Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 30 | Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 31 | Работа с готовыми цифровыми материалами | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 32 | Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 33 | Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |
| 34 | Создание презентаций в программе PowerPoint или другой | 1 |  |  | https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru |